IMPACT

The Future Makers

Vol.4. 2017-18

Central Research Committee
Shri Shikshayatan College, Kolkata

IMPACT

The Future Makers

Vol. 4. 2017-18

Central Research Committee
Shri Shikshayatan College, Kolkata

FROM THE EDITOR'S DESK

With pleasure and pride we bring out another issue, Volume 4 of IMPACT, the Journal of the Research Committee, Shri Shikshayatan College. IMPACT features articles written by our students, each one based on the best Students' Research Project chosen by the Departmental Head. This year too IMPACT has covered a wide array of topics. The student researchers from the Department of Bengali have done commendable research on the works of noted poet Sankha Ghosh with a focus on the tumultuous 1970s. Students from the Department of Economics have provided an interesting and in-depth study of the Informal Sector in India. Students of the Department of English have used feminist criticism to critique the patriarchal subjugation of strong women with a special reference to witch hunts. Student researchers of the Department of Geography have provided a commendable collaborative research project on air-pollution in Kolkata. Students of the Department of Mathematics have done a fascinating study of various applications of the graph theory. The students of the Department of Political Science have added a new dimension by providing a humanitarian touch because they have based their project on a visit to the Little Sisters of the Poor. The Students of the Department of Zoology have brought our attention to the hazards of rapid urbanization and pollution imposed on birds.

We hope we have maintained integrity in the publication of this research journal. Thank you.

Editorial Board
July, 2018

সত্তরের মুখ : কবি শঙ্খ ঘোষ

প্রকল্প ঃ ২০১৭-২০১৮ (বাংলা বিভাগ)

গ্রন্থনা : দ্বিতীয় বর্ষ (সাম্মানিক)

কিছু কথা

প্রকল্প '২০১৭-২০১৮' এর আলোচ্য বিষয় 'সত্তরের মুখ ঃ কবি শঙ্খ ঘোষ'।

প্রথমেই মনে আসে কেন সত্তর? ক্যালেণ্ডারের তারিখ, সময়, হিসাব করে দশক আসে যায়... সময়ের মতো সময় এগিয়ে যায়, নতুন দশক তৈরি হয়, ফেলে আসা দিন রেখে যায় পুরোনো দশক।

'সেই দশকের অতীত, বর্তমান আর ভবিষ্যৎ' প্রবন্ধে সাহিত্যিক মায়া চট্টোপাধ্যায় লিখেছেন — "বহমান নদীর মতো জীবন বয়ে চলে। ঘাটে ঘাটে এসে নৌকা থামে। কোনো ঘাট নিঃস্তব্ধ, নির্জন। কেবল একটি মাত্র বটগাছ তার ঝুড়ি নামিয়ে ডালপালা ছড়িয়ে দাঁড়িয়ে আছে। কোনো ঘাট আবার নৌকা বোঝাই জিনিসপত্তর আর মানুষ সামলাতে ব্যস্ত। হৈচৈ, কলরব-কোলাহলের মধ্য দিয়ে ভেসে যেতে যেতে, হঠাৎ কোনো চেনা মুখ, হঠাৎ কোনো চেনা গলা মনকে উদাস করে দেয়, ফিরে ফিরে সেই ঘাটের দিকে তাকিয়ে, চেনা গলার মানুষটিকে খুঁজে খুঁজে হয়রান হয়ে পড়ে।" সত্তরের দশক এমনই ঘটনাবহুল, যার কোলাহল আর স্তব্ধতায় ফিরে তাকাতে হয় বর্তমান সময় দাঁড়িয়ে।

স্বাধীনতা পরবর্তী সময়ে স্বপ্নপূরণের পরিবর্তে স্বপ্নভঙ্গের ইতিহাসই বড় হয়ে উঠেছিল — অনেক প্রত্যাশা কিন্তু না হওয়ার যন্ত্রণা। শুরু হয় একের পর এক আন্দোলন। রাজনৈতিক বোধ ও বিশ্বাসে ভাঙন। স্বাধীনতার বড় লক্ষ্যটা সামনে থেকে সরে সচেতন অনুভবী মানুষের কাছে ধরা পড়ল জাতীয় স্তরের তথা আন্তর্জাতিক স্তরের প্রকৃত রাজনীতি।

পঞ্চাশে তৈরি হয় এক অন্যতর নাগরিকতা — শিক্ষিত সচেতন মধ্যবিত্ত বাঙালির এক নতুন অস্তিত্ব।। আমিত্বের এক নিজস্ব গণ্ডিতে ক্রমশ বাঁধা পড়তে লাগল স্বাধীনতা - উত্তর পঞ্চাশের দশক। এই নিজস্ব জগৎ ক্রমশ প্রতিবাদী হয়ে উঠতে লাগল ষাটের শুরুতে। একদিকে চলছে একের পর এক আন্দোলন। খাদ্য আন্দোলন, শিক্ষক আন্দোলন, ছাত্র আন্দোলন, মূল্যবৃদ্ধির প্রতিবাদে ধর্মঘট, আইন অমান্য আন্দোলন, ময়দানে কৃষক সমাবেশ — নানা অস্থিরতা। বিশ্ব রাজনীতির ক্ষেত্রে ভারত চীন সীমান্ত নিয়ে শুরু হয় বিতর্ক। চীনের ভারত সীমান্ত আক্রমণকে কেন্দ্র করে শুধু ভারত চীন সম্পর্কই বদলাচ্ছে না, ভারতীয় কমিউনিস্ট পার্টিতেও শুরু হয়েছে বিতর্ক, মতভেদ। তার ফল ১৯৬৪-তে কমিউনিস্ট পার্টির ভাগ। আর্থ-সামাজিক-রাজনৈতিক অস্থিরতায় উত্তাল সেই সময় আশ্রয় দিতে পারছে না দেশের যুবসমাজকে। কমিউনিস্ট পার্টি, সাম্যবাদী ভাবনা সে সময় শিক্ষিত বাঙালি যুবকদের সবচেয়ে বড় আশ্রয় ছিল, সেখানেও ভাঙন। ষাটের দশকের শেষের দিকে দ্বিধাবিভক্ত কমিউনিস্ট পার্টি আবার ভাগ হচ্ছে ১৯৬৮তে। বেরিয়ে আসছে তাদের অতি বামমনস্ক 'revolutionary core' অংশ CPI(ML) নামে। তারা যুক্ত হয়ে পড়ল কৃষক আন্দোলনে। উত্তরবঙ্গের নকশাল বাড়িতে কৃষক পুলিশ সংঘর্ষে যে আন্দোলনের সূচনা, ক্রমশ তা ছড়িয়ে পড়ল গ্রাম থেকে শহরে। গ্রাস করে

আন্দোলন সম্পর্কে কবির বক্তব্য — 'কিন্তু শৃঙ্খলার অজুহাতে কোনো রাজনৈতিক আন্দোলন দমনের নামে যখন একটা প্রজন্মকে বিকৃত বিকলাঙ্গ করে দেওয়া হয় পুলিশের অন্ধকার গুহায়; তখন তার বিরুদ্ধে যদি আমরা সরব হতে নাও পারি তার স্বপক্ষে যেন আমরা কখনো না দাঁড়াই। এতটুকু ধিক্কার যেন আমাদের অবশিষ্ট থাকে যা ছুঁড়ে দিতে পারি সেই জেলপ্রাচীরের দিকে, যার অভ্যন্তর ভরে আছে বহু নিরপরাধের রক্তস্রোত আর মাংসপিণ্ডে, ব্যক্ত আর অব্যক্ত বহু আর্তনাদের তরান্বিত ইতিহাসে'। (কবিতার মুহূর্ত, পৃ: ১৩০) একটা গোটা দশক চিহ্নিত হয়েছে একটা সাফল্য না পাওয়া, নির্মমভাবে শাসকের প্রতিরোধে ভেঙে যাওয়া, বিপ্লবের প্রেক্ষিতে। তার ব্যপকতা ও বিস্তৃতি থাকলেও স্বাধীনতা পরবর্তী মিছিল নগরীর সর্বস্তরের মানুষের সহানুভূতি ও সক্রিয়তায় সমৃদ্ধ হয়নি নকশাল বাড়ি আন্দোলন। আন্দোলনের পন্থা এবং প্রশাসকের নিষ্ঠুরতা সাধারণ মানুষের কাছে আন্দোলনকে ভয়াবহ করে তুলেছিল। প্রায় একই সময়ে পূর্ব পাকিস্তানের মুক্তি যোদ্ধাদের তাঁরা সমর্থন জানিয়েছেন, কলম ধরেছেন তাদের জন্য। যাদবপুর বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র তিমির সিংহকে বহরমপুর জেলে নৃশংসভাবে হত্যা করা হয়। শঙ্খ ঘোষের স্মৃতিচারণে বারে বারে ফিরে এসেছে তিমির

"তিমির এখন ইতিহাসের অংশ।
সে ইতিহাস কি ব্যর্থ ইতিহাস?"

সত্তরের অনুভবের উচ্চারণেই অর্ধশতাব্দী পেরিয়ে ফিরে দেখা, বর্তমানের প্রেক্ষিতে প্রাসঙ্গিকতা খোঁজার চেষ্টা।

বাবরের প্রার্থনা

শঙ্খ ঘোষের বাবরের প্রার্থনার কবিতাগুলি লেখা ১৯৭৪-৭৬ এই দুই বছরের মধ্যে। ১৯৭৬ এ 'বাবরের প্রার্থনা' গ্রন্থাকারে প্রকাশ পায়। কাব্যটির তিনটি অংশ — 'মনিকর্ণিকা', 'খড়', 'হাতেমতাই'। 'মনিকর্ণিকা' অংশের শেষ কবিতা 'বাবরের প্রার্থনা'।

কবিতার শুরুতেই রয়েছে 'নামাজ' বা প্রার্থনার ছবি। ঐতিহাসিক জনশ্রুতি, বাবরের প্রিয় পুত্র হুমায়ুনের এক ভয়ানক অসুস্থতার মুহূর্তে বাবর ঈশ্বরের কাছে আকুল প্রার্থনা করেছিলেন, তাঁর জীবনের বিনিময়ে ঈশ্বর তার প্রিয় সন্তানের জীবন ফিরিয়ে দিক। সেই কিংবদন্তী হয়ে উঠেছে শঙ্খ ঘোষের কবিতার শিরোনাম। বাবরের সঙ্গে তিনিও একইভাবে প্রার্থনা করেছেন তাঁর প্রিয় সন্তানদের অসুস্থতার মুহূর্তে। অস্তগত সূর্যের কাছে দু'হাতে অঞ্জলি পেতে যৌবনের আয়ু ভিক্ষা করেছিলেন তিনি। দিনে দিনে ক্ষয় হয়ে যাওয়া নিঃশেষিত যৌবন তিনি আর প্রত্যক্ষ করতে পারছিলেন না। প্রার্থনা করেছিলেন সত্তর দশকের জন্য। নিজের মুখোমুখি দাঁড়িয়ে কবি নিজেকে ও নিজের প্রজন্মের সমস্ত মানুষকে প্রশ্ন করেছেন। সত্তরের যুবসমাজ, নতুনের দলে এগিয়ে গেছে দ্বিধাহীন চিত্তে। এই পরিবর্তন শুধু পশ্চিমবঙ্গ তথা ভারতবর্ষ নয়, পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে ছড়িয়ে পড়ে। আমেরিকার যুবসমাজ ও ভিয়েতনামে মার্কিনি আক্রমণের বিরুদ্ধে প্রতিবাদ জানিয়েছিল। পশ্চিম বাংলায় নকশালদের সমাজ বদলের স্বপ্ন, সশস্ত্র বিপ্লবের প্রচেষ্টা কঠোর হাতে দমন করেছিল প্রশাসন।

'বাবরের প্রার্থনা' কবিতায় উত্তর প্রজন্মের এই স্বপ্নকেই বার বার আশ্রয় দিয়েছেন কবি। কবিতার প্রথম স্তবকে রয়েছে ধূসর ইতিহাসের তথা সমকালের জানু পেতে বসা প্রার্থনারত ছবি। ইতিহাস হয়তো বা কাহিনি বলে, বসন্তের শূন্যতায় নিজের প্রাণের বিনিময়ে তাকে পূর্ণ করতে চেয়েছিলেন বাবর। আর সত্তরের উষরতায় কবি শঙ্খ ঘোষ জীবনের

বাঁচবে জনসাধারণ। কোনো প্রতিবাদী স্বর উঠলে ছেঁটে দিতে হবে তার মাথা। তাদের মেরুদণ্ডহীনতাই জোরালো করবে সুশাসনের দাবি। কিন্তু প্রশ্নটা এই — প্রতিবাদ কি দমনে নিশ্চিহ্ন হয়? একক কণ্ঠ থেকে প্রতিবাদ ছড়িয়ে পড়ে হাজার কণ্ঠে। হাজার কণ্ঠের প্রতিবাদ রুখে দাঁড়ালে টুকরো টুকরো হয়ে যায় মালীর আত্মবিশ্বাস তথা প্রতিষ্ঠানের ক্ষমতার আস্ফালন।

আপাতত শান্তিকল্যাণ

'not to be printed' হয়ে ফিরে এসেছিল 'আপাতত শান্তিকল্যাণ'। চারপাশের সবই তখন নিছক শান্তির আবরণে চলছে। শাসকের মুখে সবই ঠিকমতো চলার আশ্বাস, পরিবর্তে বাক্‌স্বাধীনতায় হস্তক্ষেপ। সময়টা ছিল গতানুগতিকতার বিপরীতে হাঁটার, আবেগকে দুমড়ে মুচড়ে ভেঙে ফেলার। স্বপ্ন দেখার স্পর্ধা মাড়িয়ে ক্ষমতার শক্তি কায়েমের সেই বহুচর্চিত দশক, যার ঘ্রাণে লেগেছিল ভাঙা মানুষের মৃতপ্রাণ।

১৯৭৪ সালের ২৫শে জুন সারা দেশে জরুরি অবস্থা ঘোষণা করা হল। শাসক ও শোষিতের সম্পর্ক তো ফুরিয়ে যাওয়ারই কথা ছিল স্বাধীনতার দুই দশক পর, তবুও একটা গোটা দেশ নিস্তব্ধ হতে বাধ্য হয়েছিল। গণতান্ত্রিকতার সমস্ত চিহ্ন নষ্ট করে শুরু হয় প্রতিবাদের কণ্ঠরোধ। বন্ধ করে দেওয়া হয় চেতনাশীল সমস্ত কিছুকে।

দেশের নিরাপত্তা বিপন্ন ঘোষণা করেছিলেন তৎকালীন প্রেসিডেন্ট। যে কোনো শাসক বিরুদ্ধাচারণে, যে কেউ গ্রেপ্তার হতে পারে। আর এই মানবিক বিপন্নতার প্রতিবাদেই কবির কলমে লেখা হয়েছিল 'আপাতত শান্তিকল্যাণ'। ব্যক্তির স্বাধীনতাকে তিনি ব্যঙ্গ করেছিলেন 'আকাশ থেকে ঝোলা গাছের মূলের' সাথে। জমকালো সেই সত্য আর ঘাড়ের ওপর নিঃশ্বাস ফেলা শাসকের ত্রাস কেবলই আপাতত শান্তির পর্দায় ঢাকতে চাইছে জাতি সমাজ সকলকে। চেতনার গাঢ় স্তরে কিছুতেই পৌঁছতে দিতে চায়নি মাইল মাইল বিপন্ন গণতন্ত্রকে। সমস্যা থেকে মুখ ফিরিয়ে নেওয়া অথবা অজস্র মানুষের ভিড় থেকে বেড়িয়ে অনুভবকে কবিতায় পৌঁছে দিয়েছিলেন কবি।

নচিকেতা

পুরাণ মতে নচিকেতা রাজা 'বাজশ্রবা' বা ঋষি উদ্দালকের পুত্র। দুটি কাহিনিতেই নচিকেতাকে তার বাবা 'যম' কে দান করেছিলেন। 'নচিকেতা' কবিতায় সবটুকুই রয়েছে দিয়ে যাবার কথা।

একটা স্বপ্ন দেখা প্রজন্ম যে বাঁচতে চেয়েছিল, ভালোবাসতে চেয়েছিল, সমাজের জীর্ণ কাঠামোকে নতুন করে গড়ে নেবে ভেবেছিল — সেই স্বপ্ন দেখার অপরাধে তাদের বিদায় নিতে হয়েছে। পুরাণমতে নচিকেতার পিতা রাজা বা ঋষি মুহূর্তের ক্রোধে বা অসচেতনতায় তাকে যমকে দান করেছিলেন। সত্তরের স্বপ্ন দেখতে চাওয়ার অপরাধে মৃত্যু পাওয়া প্রজন্মও কি পিতৃপ্রজন্মের ক্ষণিক ভ্রান্তি বা অসহায়তার দায়ই বহন করে চলেছে? তাই জীবনের সব অধিকার, সব চাওয়া-পাওয়া সবই আহুতি দিতে হচ্ছে। রাজা বাজশ্রবা স্বর্গে যাওয়ার জন্য যজ্ঞ করেছিলেন, দান করেছিলেন সমস্ত ঐশ্বর্য — বৃদ্ধ হয়ে যাওয়া পালিত গাভীও দান করেছিলেন। বিস্মিত হয়েছিল বালক নচিকেতা, হয়তো খানিকটা নিরাপত্তাবোধের অভাবও বোধ করেছিল। অসহায় অবলা গাভীগুলির প্রাণ যাওয়ায় বালক নচিকেতা ভেবেছিল এবার বুঝি তার পালা। তাই তো বার বার তিনবারের জিজ্ঞাসায় রাজার ধৈর্যচ্যুতি, উচ্চারিত বাক্য যে সন্তানকে তিনি যমের হাতে দান করেছেন। আর উচ্চারিত সত্য রক্ষায় পুত্রকে যমের কাছে পৌঁছে দেওয়া। আর তারপর শুধুই তো আত্মধিক্কার — অন্যায় উচ্চাশার মূল্য দিতে থাকা প্রত্যেক মুহূর্তের, প্রতি পলের নিঃসঙ্গ মুহূর্তের অসহতায়।

প্র : 'বাবরের প্রার্থনা', 'রাধাচূড়া', 'আপাতত শান্তিকল্যাণ', 'নচিকেতা', 'হেতালের লাঠি' — এগুলির মধ্যে কোনগুলি পড়া?

উ : 'নচিকেতা', 'হেতালের লাঠি' পড়া নেই। বাকিগুলো বহু পঠিত ও বহু চর্চিত।

ড. কিঞ্জল নন্দ

প্র : সত্তরের দশক বললে কি মনে হয়?

উ : সত্তরের দশক বললে প্রথমেই ইতিহাস মনের সামনে কড়া নাড়তে থাকে। বাংলার ইতিহাসে বিশেষ করে যদি কিছু বলতে হয় তবে রাজনৈতিক ইতিহাসে সত্তরের দশক নিঃসন্দেহে একটি গুরুত্বপূর্ণ স্থান দখল করে আছে।

আমার আমিত্ব থেকে বেরিয়ে এসে 'আমাদের' সত্ত্বায় বাঁচতে শুরু করেছিল বাঙালি সেইসময়। অনেক দ্বিধাহীন সময়ের পরিপ্রেক্ষিতে দাঁড়িয়ে অনেক প্রশ্নের সম্মুখীন হয়েছিল সেই সময়ের যুবক তথা ছাত্রসমাজ। সত্তরের দশকের একটু আগে যদি চোখ রাখি, তাহলে দেখতে পাব তৎকালীন উপমহাদেশে স্বাধীন বাংলাদেশ তৈরির জন্য একপ্রকার অস্থিরতা। পাকিস্তানকে সাহায্য করছে চীন, পরোক্ষভাবে আমেরিকা ও অপরদিকে বাংলাদেশের (পূর্ব পাকিস্তান) প্রতি হাত বাড়িয়েছে ভারতবর্ষ। তার পরেই নকশালবাড়ি আন্দোলন অর্থাৎ কৃষক শ্রেণীর অভ্যুত্থান এবং সাথে সাথেই কংগ্রেসের অচল অবস্থা ও পশ্চিমবঙ্গে কমিউনিস্ট পার্টির জন্ম। এই কমিউনিস্ট পার্টির মধ্যেও তারতম্য দেখা গিয়েছিল দলতান্ত্রিক গণতন্ত্রের ওপর ভিত্তি করে যে পার্টির জন্ম হয়েছিল, সেখানেও দেখা গিয়েছিল বিস্তর ফারাক। একদল মুখে কমিউনিজম্ এর কথা বললেও পরোক্ষভাবে তারা ব্যস্ত ছিলেন নিজেদের আখের গোছাতে। আর নীচু তলার কর্মীরা (এখানে বলে রাখা ভালো কমিউনিস্ট পার্টির প্রতিটি নেতৃত্ব ধার্য হতো গণতান্ত্রিক পদ্ধতিতে, সেটি ওপর তলা থেকে নীচের তলা পর্যন্ত) নিজেদের সর্বস্ব খুইয়ে আদর্শকে আঁকড়ে বেঁচে থাকতে চেয়েছিল। যদিও তাদের চাওয়া বা না চাওয়ায় পার্টির যায় আসত না। স্বভাবতই ভাঙন শুরু হয়েছিল। তৎকালীন এমন অনেক পত্র পত্রিকা ছিল পার্টি অফিস থেকে তা নিষিদ্ধ করে দেওয়া হতো। 'ছাত্র-ছাত্রী' পত্রিকার ইতিহাস ঘাঁটলে তার প্রমাণ পাওয়া যাবে।

সত্তরের দশক বলতে আমার কাছে এক কথায় বোঝায় মেহনতী মানুষের উত্থান - শ্রমিক শ্রেণীর একনায়কত্ব... আর আদর্শের পথে একদল যুবকের অবিশ্রান্ত লড়াই।

প্র : শঙ্খ ঘোষের কোন কবিতা তোমায় সত্তর দশক বুঝতে সাহায্য করে?

উ : শঙ্খ ঘোষের তিনটি কবিতা সত্তর দশক বুঝতে আমাকে অনুপ্রাণিত করেছে তা হল - 'বাবরের প্রার্থনা', 'রাধাচূড়া', 'আপাতত শান্তিকল্যাণ'।

প্র : 'বাবরের প্রার্থনা', 'রাধাচূড়া', 'আপাতত শান্তিকল্যাণ', 'নচিকেতা', 'হেতালের লাঠি' - এগুলির মধ্যে কোনগুলি পড়া?

উ : 'বাবরের প্রার্থনা', 'রাধাচূড়া', 'আপাতত শান্তিকল্যাণ' এই তিনটি কবিতা পড়া। এই তিনটি কবিতার সাথে বর্তমান সমাজের প্রাসঙ্গিকতা খুঁজে পাই।

শর্মিলা ঘোষ

প্র : সত্তরের দশক বললে কি মনে হয়?

উ : নকশাল আন্দোলন - পুলিশি অত্যাচার - রুণু গুহনিয়োগী - হাজার চুরাশির মা...

প্র : শঙ্খ ঘোষের কোন কবিতা তোমায় সত্তর দশক বুঝতে সাহায্য করে?
উ : 'মূর্খ বড়ো সামাজিক নয়' কাব্যগ্রন্থের 'জয়োৎসব, ১৯৭২'। শুধু এই কবিতাটিই নয় প্রায় গোটা কাব্যগ্রন্থটাই আমাকে সত্তর দশক বুঝতে সাহায্য করে।

প্র : 'বাবরের প্রার্থনা', 'রাধাচূড়া', 'আপাতত শান্তিকল্যাণ', 'নচিকেতা', 'হেতালের লাঠি' - এগুলির মধ্যে কোনগুলি পড়া?
উ : সবকটা পড়া না। 'বাবরের প্রার্থনা', 'রাধাচূড়া' পড়েছি। আর বর্তমান সময়ের প্রেক্ষিতে দুটোকেই বেশ প্রাসঙ্গিক বলে আমি মনে করি।

অবশেষে

প্রকল্প ২০১৭-২০১৮ এর শেষ পাতায় এখন। সত্তর দশকের বিস্তৃত রাজনৈতিক প্রেক্ষিত, তা নিয়ে লেখা গান, কবিতা, নাটক, শিল্প সাহিত্যের সব প্রকোষ্ঠই নিজস্ব ব্যপ্তিতে সমৃদ্ধ। শঙ্খ ঘোষের বেছে নেওয়া পাঁচটি কবিতার ওপর নেওয়া হয়েছে পাঠকের মতামত। খোঁজ চলছে বর্তমান সময়ে তার প্রাসঙ্গিকতার।

সত্তরের মুখ হিসাবে যে কবির ভাষা আমাদের চিনিয়ে দেয় সময়ের উত্তাপকে, তাঁরই নির্মাণে সমকালও যেন আশ্রয় পায়। শুধুমাত্র কোনো দশকের নিজস্বতায় আটকে নেই ঐ অক্ষয় আশ্রয়, তা বিষয় থেকে বিষয়ান্তরে পৌঁছে যাবে চিরকালীন কাব্যসত্যকে তুলে ধরে।

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

ড. শ্রাবন্তী মিত্র

শর্মিলা ঘোষ

ড. কিঞ্জল নন্দ

রমিতা কয়াল

সুমন পাল

সাহায্যকারী গ্রন্থ

শঙ্খ ঘোষের কবিতা সমগ্র

কবিতার মুহূর্ত; শঙ্খ ঘোষ

অধুনা জালার্ক, সত্তরের শহীদ লেখক শিল্পীসংখ্যা

আধুনিক কবিতার নিবিষ্ট পাঠ; ড. চিত্রিতা ব্যানার্জী

সেই দশক; পুলকেশ মণ্ডল

workers according to gender-wise, sector-wise, area-wise disparities and also in terms of inter-state variations.

The paper is descriptive and based on secondary data. Analysis of secondary data available on the literature, is done through statistical tabulation, Line diagram and vertical Bar chart.

THE INFORMAL SECTOR IN INDIA :

In the Economic Survey of 2015-16, the Government of India stated a major issue related to the labour market - "The challenge of creating good jobs in India could be seen as the challenge of creating more formal sector jobs, which also guarantees the workers' long-term protection". According to the 68th round of National Sample Survey Organisation data, the informal sector employs only about 10 percent of the nation's total workforce. Merely, 48 million of India's 472 million economically active people were working in the formal sector in the financial year 2011-12. The share of the formal-sector jobs in India had increased since the last seven years. But in absolute numbers, however, the growth of the informal sector still exceeded the growth of the formal one.

India is currently experiencing demographic dividend as more than 50 percent of the population is in the working age-group, which can make India the skill capital of the world. It is estimated that by 2020, the average Indian worker will be 29 years of age, compared to the average age of 37 years in China and United States, 45 years in Europe and 48 years in Japan. But utilizing this youth bulge constitutes a major challenge in India, particularly when there is excess supply of labour in the informal sector.

RURAL-URBAN AND GENDER-WISE DISTRIBUTION OF INFORMAL EMPLOYMENT IN INDIA :

India is an emerging economy, as the total number of workers including formal and informal both, increased from 396.76 million in 1999-2000 to 457.46 million in 2004-05. Out of these, majority of the workers were observed to be engaged in the informal sector. Male employment (in million persons) in the informal sector were much greater than that of females, both in the rural and urban areas of India during 1999-2000 and 2004-05. However, the number of females employed in the informal sector in India is comparatively higher in the rural areas than that in the urban areas (Table 1).

TABLE 1 : GENDER-WISE AND AREA-WISE EMPLOYMENT OF INFORMAL AND FORMAL SECTOR WORKERS BETWEEN 1999-2000 & 2004-05 (IN MILLIONS)

AREA	SEX	INFORMAL SECTOR		FORMAL SECTOR		TOTAL	
		1999-00	2004-05	1999-00	2004-05	1999-00	2004-05
RURAL	MALE	178.50	197.87	18.24	21.17	196.74	219.04
	FEMALE	98.63	117.21	5.39	6.82	104.02	124.03
	TOTAL	277.13	315.08	23.63	27.99	300.75	343.07
URBAN	MALE	51.62	61.94	25.42	28.46	77.05	90.4
	FEMALE	13.89	17.88	5.07	6.12	18.96	24.0
	TOTAL	65.51	79.82	30.50	34.58	96.01	114.4
TOTAL	MALE	230.12	259.81	43.66	49.63	273.78	309.44
	FEMALE	112.51	135.09	10.46	12.94	122.98	148.03
	TOTAL	342.64	394.9	54.12	62.57	396.76	457.46

Source : Naik K. Ajaya, 2009 (http://www.iariw.org)

India, the daily wages
poverty among casual
ctor in 1999-2000 was
es of rural workers was
les earn less than their
s is more prominent in
e observed that in the
o be very low. Woman
able position compared

IN THE INDIAN
0)

URBAN	
FEMALE	TOTAL
91.1	73.7
40.4	62.6
–	90.5
50.9	68.3
38.8	51.4
54.5	65.0
12.9	66.9
28.6	40.6
40.0	61.1

l labour employment in

IAL EMPLOYMENT
2)

Total
58.50
11.73
6.41
23.39
100.00

2011-12	Organized Sector		Unorganized Sector		Total
	Formal	Informal	Formal	Informal	
Agriculture	0.06	0.16	0.00	49.69	48.90
Manufacturing	1.48	2.79	0.06	8.28	12.60
Non-manufacturing	0.69	3.77	0.01	7.18	11.65
Services	5.62	2.72	0.22	18.29	26.84
Total	7.84	9.43	0.29	82.43	100.00

Source : Srija A. & Shirke V. Shrinivas (2014)

The agricultural sector is the main source of employment for the informal workers in India (Table 3). Nearly 97 percent of the employment in the Indian agriculture sector is informal in nature. However, the total employment in the agricultural sector has decreased from 58.50 percent (in 2004-05) to 48.90 percent (in 2011-12), which implies that over time the informal workers are migrating from the rural areas and moving into the urban cities for better job opportunities. These informal workers get absorbed especially in the non-manufacturing sector in India which comprises of the construction sector as well, and hence we can see that the total labour employment in India, particularly in this sector has risen considerably from 6.41 percent (in 2004-05) to 11.65 percent (in 2011-12). It is the non-manufacturing sector in India, where informal employment has increased considerably both in the organized and unorganized sectors from 2004-05 to 2011-12. In case of the Indian manufacturing sector, it is only the organized sector where both formal and informal labour employment has increased over time. In the services sector, there is an increase in employment, across both the organized and unorganized sectors, as well as in the formal and informal sectors in India, although the share of informal employment is relatively higher only within the Indian unorganized sector.

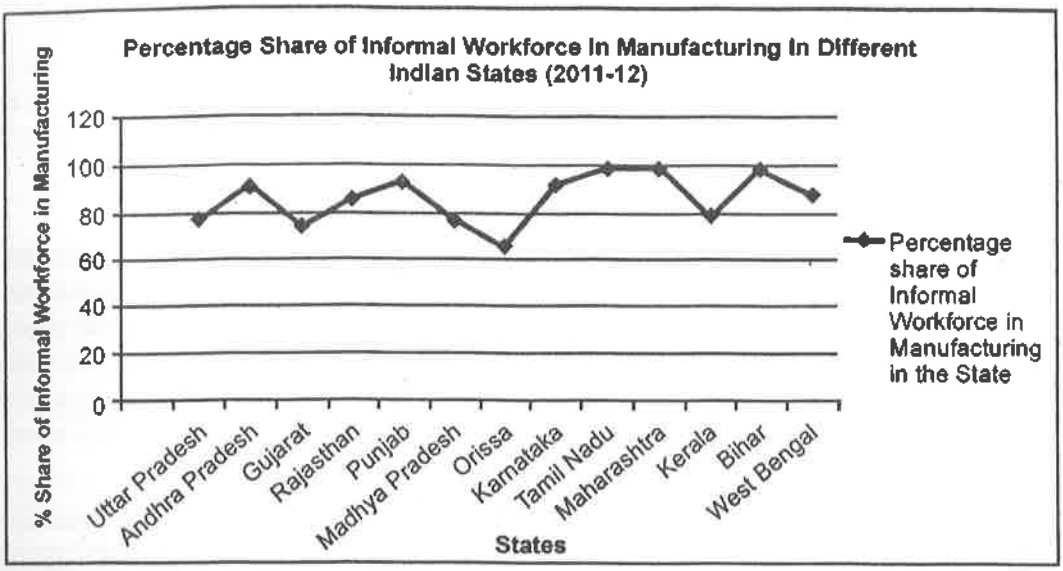
TABLE 4 : SECTOR-WISE EMPLOYMENT IN THE INFORMAL SECTOR FOR THE FISCAL YEAR (2011-12)

SECTROS	INFORMAL SECTOR EMPLOYMENT (In Percentages)
IT	0.4
Telecom	0.5
Public Utilities	0.7
Financial Services	1.2
Mining	1.4
Real Estate	1.5
Education	3.8
Professional Services	4.4
Hospitality	7.2
Agri, Forestry	9.4
Other Services	12.1
Transport	15.8
Trade	42.2
Construction	35.5
Manufacturing	44.3

Source : The Indian Employment Report by IMA, NSSO

FIGURE 2 : LINE DIAGRAM REPRESENTING PERCENTAGE SHARE OF INFORMAL WORKFORCE IN MANUFACTURING IN INDIA (2011-12)

Source : Srija A. & Shirke V. Shrinivas (2014)



13 Indian States have been selected that accounted for almost 90 percent share in the All-India total Manufacturing Workforce during 2011-12 (Table 5 & Figure 2). The states of Bihar, Tamil Nadu and Maharashtra have more than 98 percent of their respective manufacturing workforce as informal labor in India. The highest percentage share of informal workforce in manufacturing was 99.18 percent in case of Maharashtra, which is quite astonishing. On the other hand, Orissa had 66 percent of its total workforce working in the informal sector. It is the state with lowest percentage of total manufacturing workforce working in the informal sector in India. If 66 percent is the lowest percentage for an Indian state, then it is evident that the existing labor reforms have negligible impact on curbing or reducing the overall growth of informal workforce in India.

TABLE 6 : STATUS OF INFORMALLY EMPLOYED WORKFORCE (IN MILLIONS)

Status	2004-05	2011-12
Self-Employed	257.16 (60.34 %)	244.97 (56.22 %)
Regular Wage/Salaried	36.19 (8.49 %)	48.79 (11.19 %)
Casual Workers	(31.16 %) 426.16	141.91 (32.57 %)
Total Informal Workforce	426.16	435.66

Source : Srija A. & Shirke V. Shrinivas (2014)

WITCH HUNTS AND FEMINISM : PATRIARCHAL SUBJUGATION OF STRONG WOMEN

(A Research Paper jointly presented by : Jaya Bharti, Mritticka Baidya, Nazneen Yasmin Prerona Chakraborty, Ruchira Dhar

Introduction

The word "witchcraft" is derived from the Saxon wicca, some-times translated as "wise person". Wicca is derived from an Indo-European root, "weik," that gave way to new vocabulary in several languages of the West, relating to mysticism and divinity. As an online Encyclopaedia informs us:

> Throughout the nineteenth and twentieth centuries, the figure of the European witch was interpreted and reinterpreted in numerous ways, depending on the orientations of the scholars involved. They described her as variously as an antisocial practitioner of malevolent magic; as a pro-social healer, as a midwife, and sometimes as a magician condemned by churches and universities.

The Witch Hunts refer to a period of approximately 300 years, between 1450 and 1750 in Europe and America, when several women were burned at the stake as witches: In Europe, the Medieval Inquisition was led by the Church and its tribunals - and hundreds of women who had defied archetypal male societal conditions - such as widows, unmarried women and women who were vocal against authorities - were killed. Even in England, the Pendle witch trials persecuted several women. In America, trials of witches in Hartford and the Salem witch trials also caused immense hysteria.

The aim of this research paper is to provide elucidation on the condition of women during witch trials and the reasons for their subjugation. The methodology followed is a review of history and previous literature on the history of witch trials and a general discussion of the trends of research by feminists, to gain a clear understanding of the background of witchcraft and its link to the persecution of women in society.

Witches, Misogyny and Patriarchy: Persecuting Women

The subservience of the female gender to the patriarchs was a common theme since earliest times. Religion had already propagated an inherently negative perception of women through figures such as:

- Eve, the first woman who led Adam on the path of temptation along with her and caused the Fall of Man.
- Lilith, the so called 'first-woman' evil demoness who rebelled against patriarchy and refused to lie underneath Adam during sexual intercourse.
- Delilah, the seductress who caused the downfall of the biblical hero Samson

- Eleanor of Aquitaine (1122-1204] was a powerful regent who ruled France and later became Queen Mother of England by her marriage to King Henry. Strong-willed and determined, she often outwitted her male advisors in Court and also helped her sons rebel against the ruling King.
- Abela of Santos was a mid-14th century physician who studied at the Salerno School of Medicine and composed treatises on health care.
- Christine De Pinza (1364-1430] was an Italian-French author who advocated the positive role of women in society and is seen as an early feminist by Simone de Beauvoir. By her criticism of other writers and works such as the *Romance of the Rose*, she influenced the world of European literature.
- Joan of Arc (1412-1431) has become the patron saint of France but once was a common girl who experienced visions of Saints during the Hundred Years War which persuaded her that she was destined by God to lead the French to victory. In 1429 she convinced Charles VII to let her lead French forces to liberate the city of Orleans from an English siege. She was soon after taken prisoner and turned over to the English who burned her at the stake as a witch on the argument that her claims of direct communication with God were heretical and an act of disobedience to the Church. Not until June 16,1456, did Pope Callixtus III declare Joan of Arc to be innocent on the charges of heresy and witchcraft.

The Church had perhaps been growing uncomfortable and in collusion with male regents of Europe during the time, who found themselves constantly outwitted by their female counterparts, set upon the agenda of persecuting deviant or strong women.

Before the Witch Hunts, the Church preached for centuries that belief in witchcraft was heresy and denied the existence of witches or magic. In fact, in 906, the Canon Episcopi mandated that the belief in witchcraft was heresy. Yet, by 1320, partially in an effort to control female sexuality and maintain the patriarchy, the very same Church began the persecution of witches and eventually came up with the *Malleus Maleficarum*, which is a treatise on how to persecute them. *Discoverie of Witchcraft* published by Reginald Scot of Kent in 1584 was a rational treatise opposing the *Malleus Maleficarum* on how the Church used the precedent of Heresy and Witchcraft to fool the public and expressed blatant scepticism of witchcraft claims.

As has been observed for centuries, a social phenomenon as large as the Inquisition has aroused the curiosity of scholars even in the modern age. Many of those have particularly focused upon the subjugation of women and their sexuality, by the Church and its Noble patrons, to keep women from taking a centre stage in society - which had emerged as a very real possibility with the dawn of the Renaissance and the event of Reformation which shook the Christian World. Some treatises by modern writers take a look into the dark world of the Medieval Witch Trials:

- *Witchcraft in Europe 1100-1700*: A Documentary History, edited by Alan C. Kors and Edward Peters (1972) is one of the primary sources pertaining to the witch persecution era and is a classic compendium by two renowned historians.

Other books on Salem trials are :

1. *Damned Women: Sinners and Witches in Puritan New England* by Elizabeth Reis
2. *The Witch of Blackbird Pond* by Elizabeth George Speare
3. *Days to the Gallows: A Novel of the Hartford Witch Panic*

Feminist Perspective Regarding Witch Hunts

The modern and feminist view of witches as the victims of superstitious churchmen was further consolidated by the work of gender studies researchers and Post-Modernists.

A renowned pioneer of the new Romantic view of witches was the French scholar Jules Michelet, an anti-royalist historian writing in the 19th century. Michelet was extremely vocal in his works against the plight of women in earlier ages and considered the witch hunts as an assault upon the rights of women in the public sphere. Michelet was also often inclined to depict Witch Trials and hunts as Catholic persecutions.

Mary Daly was a renowned philosopher and academic, and author of the treatise Gyn/Ecology: *The Metaethics of Radical Feminism*. In her opinion: "the intent [of European witch hunts] was to break down and destroy strong women, to dis-member and kill the Goddess, the divine spark of being in women " Her treatise is one of the foremost works on this area of research and she was responsible for referring to this intentional persecution of women as "Gynocide" or the genocide of women.

Barbara Ehrenreich and Deirdre English went on to publish *"Witches, Midwives & Nurses"* as a feminist attempt to encourage women to emerge from their domestic spheres and enter the burgeoning field of medicine. Their work provides us with the opinion that in earlier ages, the women who experimented with herbs and alternative routes of medicine were looked down upon by society and branded as 'witches'.

As K.T Natrella has highlighted in her work *Witchcraft and Women: A Historiography of Witchcraft as Gender History*, the arena of research into witchcraft as a subject for gender studies subject is comparatively recent and after the year 1970, two major shifts were observed in the field - the first occurred with publication of Christina Larner's works bringing into forefront the issue of whether witch hunts were conscious persecutions of women and the latter change came with the induction of Freudian psychoanalytical techniques in analysing the depositions and records of witch trials, by renowned academicians such as Lyndal Roper.

The First Shift :

Christina Larner's *Enemies of God: The Witch Hunt in Scotland* (1981) and *Witchcraft and Religion: The Politics of Popular Belief* (1984) were very influential and aided in establishment of the history of witchcraft as a legitimate field of academic study. Larner compared English and Scottish witch hunts to gain a clearer picture of the plight of women and the reasons behind the specific indictment of women as a sex-related crime. An essential premise of the research of Larner was that she believed that witch hunts were on a certain level subconsciously related to the gender issues but that the

In the incisive and accurate words of Kayla Natrella :

> If the Virgin Mary is Christianity's ideal woman, the witch is an anti-Madonna. Whereas Mary became a mother without having sex, the witch has sex, but either does not bear children, or kills the children that she bears. As a thorough study of Roper and her views makes clear, motherhood was the pinnacle of a woman's life and succeeding in that purpose correlated with a woman's status, then the witch, as an anti-mother would be the most contemptible of women.

Consequences of Witch Hunts

The witch hunts led to a severe impediment in the progress of women in society. The Medieval Inquisition occurred at a time when powerful European women rulers and royal consorts had been emerging on the political scene and the witch hunts were successful in creating an atmosphere of suspicion and mistrust regarding women in society. Emergence of women in science and alchemy and medicine was also relatively stunted by the witch hunts. The women themselves became unsure of one another and a strong woman defying patriarchy was looked upon with suspicion by other women, and thus decimated unity among the women community.

The Salem witch trials were also a cause for the subjugation of American women in Massachusetts and the victims who escaped the trials alive were alienated by society and lost the support and company of their near and dear ones. It can easily be assumed that such a mass scale persecution of deviant women was shocking to all and women became reticent about defying social norms and curbed their desire of freedom in fear of public persecution. The judges and executioners of the trials were exclusively male, and even though many apologized after the trials were over- the harm had already been done.

The witch is often painted by feminists as a strong anti-patriarchal woman who dares to defy the normative behaviour society thrust upon her, to emerge out of her shells. The trials killed thousands of women, but the society could never eradicate witchcraft completely, as proven by the resurgence of Neo-Pagan witchcraft societies such as the Wiccan Society.

Conclusion

The studies of women persecution in witchcraft have been quite well rounded in the last century and have been comprehensive in their range and scope. This has raised investigations into the figures of the male witch and if their plight corresponds that of the women indicted in witch trials. Recently, historians and scholars from various backgrounds have been researching further into the concept of the female witch and the male wizards, from the perspective of gender studies in witchcraft. Still further information on witchcraft is available through the study of Wicca beliefs. Wicca celebrates the deep appreciation of nature, harmony and peace. Wicca derives its origin from pre-Christian Ireland, Scotland, and Wales, and promotes healing and teaching. They continue to welcome new believers every day.

The witch trials stand as a remembrance of the persecution and torture women had to face even if they deviated an inch from normative behaviour. If not for the persecution of powerful and intelligent women, the society perhaps might have produced eminent female personalities such as Marie Curie

SEASONAL VARIATION IN SPATIAL DISTRIBUTION OF AIR POLLUTION IN KOLKATA

(A Collaborative Research Project)

Class of 2020; Department of Geography, Shri Shikshayatan College, Kolkata
Triparna Barman, School of Oceanographic Studies, Jadavpur University

Introduction:

Air quality in most megacities has been found to be critical and Kolkata is no exception. Though there are many types of pollutants in the air of Kolkata, this paper discusses the seasonal variation of the most predominant pollutant, namely, Suspended Particulate Matter, the particles which are denoted as PM_{10} which float in the air. PM_{10} mainly consists of the coarse dust particles that are added to the ambient air from power plants, industries, vehicular emission, household combustion, waste disposal and construction activities. With increasing number of vehicles, construction and other development activities shooting up in the city and its fringes over the past few years, the level of this pollutant is expected to go up. Another source of PM_{10} in Kolkata is the westerly winds that come in from the west and north India carrying with them dust particles that raise pollution levels particularly during the winter months of thermal inversion. Physicians and scientists have pointed out that PM_{10} causes damage to human health and triggers a variety of pulmonary diseases as they can penetrate deep into the lungs.

Literature Review:

- A study *by Jana Spiroska , Md. Asif Rahman and Saptarshi Pal* revealed Kolkata is most affected by suspended particulate matter (SPM), as expected in a mega city, which poses a serious threat to its citizens.
- A study in the *Citizen's Report : Air Quality And Mobility In Kolkata* focuses on the Vehicular Pollution in Kolkata.
- *Air pollution level in Kolkata among country's highest* an article by Suman Chakraborti in *The Times of India* reported : New Delhi may be reeling under severe air pollution, but Kolkata has not only touched the country's capital city but has also surpassed the city quite a few days in terms of air pollution.
- A joint study by the *British Deputy High Commission, UKAID and Kolkata Municipal Corporation* that was released in 2016 had found that Kolkata was already the fifth highest among major polluted cities in the country. The study also finds that around 70% of the city's 15 million inhabitants suffer from some kind of respiratory problems caused by air pollution. The study specially mentioned that vector borne diseases like malaria and dengue as well as respiratory diseases will rise in the city due to the increasing pollution level. This proved to be true this year, with more than 50 persons dying from dengue and several thousand others affected.

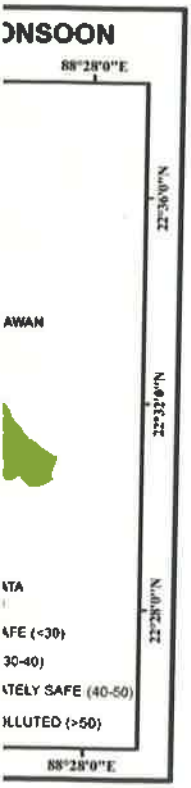
...ata has been obtained from th...
...llution Control Board (CPCB...
... each month were taken Th...
...Septemper, 2014-2016 and th...
...014-2017.

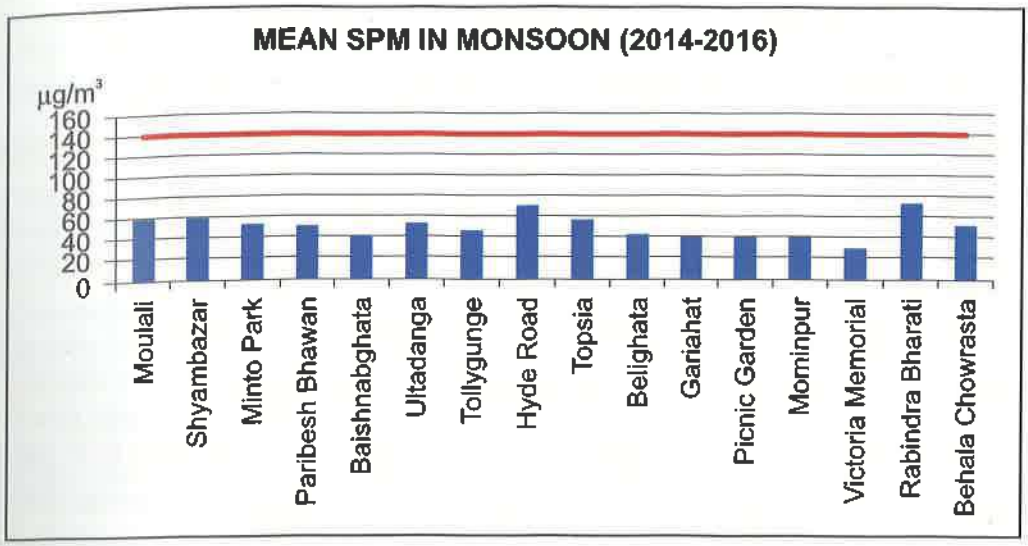
...g the Exceedence Factor (EF...

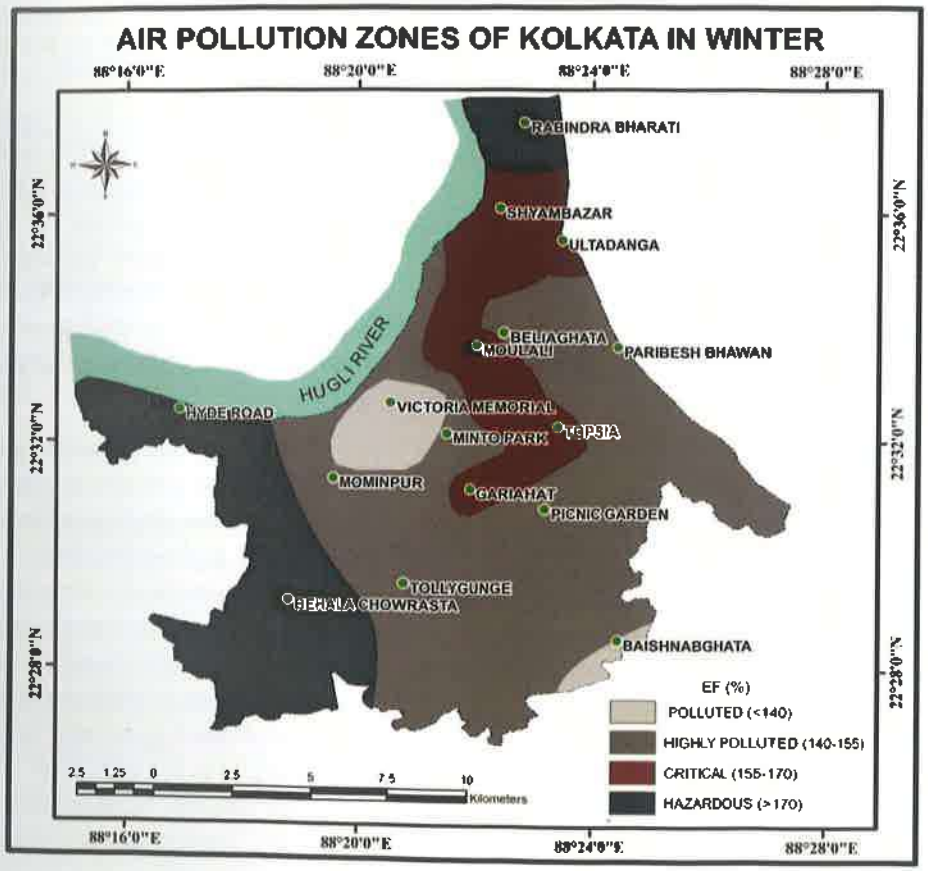
...en prepared for Monsoon an...
... map prepared with Arc GI...

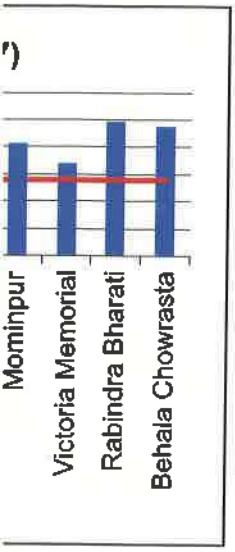
MEAN SPM IN MONSOON (2014-2016)

AIR POLLUTION ZONES OF KOLKATA IN WINTER









ollution due to fewer residential areas and thus relatively less traffic. The open patch of greenery round the Victoria Memorial, Race Course and Maidan also records low concentration of particulate atter even in winter.

ummary of findings :

- Dependence of ambient pollutant concentration on local meteorology is clearly evident. They rise to their maximum in winter and come down to their minimum in the monsoon. This has a strong impact on the seasonal human health of the city.
- The level of Suspended Particulate Matter concentration in Kolkata's ambient air is high and merits concern mainly due to the industrial and domestic use of coal which has high ash content. The major construction and development activities that are carried out in the city by various agencies also contribute significantly to the high level of particulate matter in the city air.
- The increase in transport demand in Kolkata has been caused by a dramatic increase in urban population. The result has been a large increase in the number and length of trips and worsening traffic congestions leading to lower traffic speed and increased vehicular emission contributing to high level of SPM in Shyambazar 5 point crossing and Behala Chowrasta.
- The northern and south-western fringe of the city show the highest concentration of SPM in both monsoon and winter months though in winter they exceed the permissible standards by huge margins and thus fall under Hazardous zone. This is mainly because of the Cossipore thermal power plant and a Gun and Shell factory in the north and the Budge-Budge power plant and the industrial belt in the south-west which are the worst stationary sources of pollutants causing great deterioration of the ambient air where they are located.
- The relatively less polluted zones of the southern, central and eastern fringe of the city are because they are primarily residential areas with no industries and relatively less vehicular congestion. The East Kolkata Wetlands has helped in reducing SPM in the ambient air of the area.

Conclusion :

It is undeniable that the air quality of Kolkata varies significantly between the monsoon and winter seasons. The indiscriminate discharge of particulate matter from industrial, vehicular and domestic sources have resulted in the deterioration of the air quality of Kolkata at an alarming rate. The situation is likely to aggravate if immediate ameliorative measures are not taken in this respect. The environmental planners need to adopt the most cost-effective approaches to control industrial, vehicular and domestic emissions considering the fact that Kolkata acts as a nerve centre providing the lifelines that link the country together and hence should receive immediate national attention.

Acknowledgement: We would like to take this opportunity to thank the Principal of Shri Shikshayatan College, Dr. Aditi Dey; Head, Department of Geography, Dr. Susmita Gupta and our supervisor for this project Dr. Nivedita Roy Barman for inspiring and motivating us to work on such a

साक्षात्कार

साक्षात्कार-अर्थ एवं परिभाषा

साक्षात्कार अंग्रेजी शब्द 'interview' का पर्यायवाची है जिसका अर्थ है - भेंट, समालाप, साक्षात्कार, मुलाक़ात। इसे भेंटवार्ता भी कहा जाता है। यह हिंदी गद्य की नवीनतम विधा है। साक्षात्कार द्वारा किसी व्यक्ति के व्यक्तित्व को समझने में सहायता मिलती है। भेंटकर्त्ता में इतनी क्षमता होनी चाहिए कि वह साक्षात्कार के माध्यम से गहरी से गहरी बात को भी बाहर निकलवा सके। अंग्रेजी का शब्द interview दो शब्दों - 'inter' तथा 'view' के मेल से बना है। 'inter' का अर्थ है - अंदर, और view का अर्थ है - देखना। इस प्रकार interview का अर्थ हुआ - अंतर्मन में झाँकना, मानसिक सर्वेक्षण, विधिवत परीक्षण आदि। हिंदी साहित्यकारों के अनुसार साक्षात्कार विधा से किसी महान रचनाकार के प्रेरणा स्रोतों तक पहुँचने के लिए तथा रचना व रचनाकार के सम्बन्ध में जानने के लिए निश्चित प्रश्नावली के माध्यम से संपूर्ण पहलुओं की जानकारी प्राप्त की जाती है। वस्तुतः साक्षात्कार रचनाकार के संपूर्ण व्यक्तित्व को समझने का सबसे सशक्त माध्यम है।

According to Chamber's Dictionary, "Interview : a meeting between journalist or radio or T.V. Broadcasting and a notable person to discuss the letter's views."

डॉ॰ हरिमोहन के शब्दों में, "साक्षात्कार वह विधा है जिसके माध्यम से कोई व्यक्ति विशेष और एक सजग प्रश्नकर्त्ता आमने-सामने होते हैं। उनके प्रश्नोत्तरों के माध्यम से व्यक्ति-विशेष की साहित्यिक, सांस्कृतिक, राजनीतिक आदि मान्यताएँ, जीवन-जगत यानी व्यक्तित्व-कृतित्व का उद्घाटन होता है। उसका चरित्र और उसकी अवधारणाएँ सामने आती हैं। उस व्यक्ति के अंतर्मन के देखे-अनदेखे कोनों की झाँकी दिखाई जाती है। अन्यत्र वे लिखते हैं कि "इंटरव्यू या साक्षात्कार एक तरह का 'अंतर्व्यूह' है, एक संवाद-युद्ध है, विशेष रूप से प्रश्नकर्त्ता का मोर्चा। देखना होता है कि सामने वाला इस मोर्चे का, इस संवाद-प्रहार का सामना किस तरह करता है।"

डॉ॰ राजेन्द्र यादव इसे दो प्रभुत्व-सीमाओं का मुठभेड़ मानते हैं जहाँ दोनों अपने-अपने सर्वश्रेष्ठ रूप में होते हैं।

साक्षात्कार एक विशेष प्रकार की बातचीत होती है। साक्षात्कार की तकनीक अपने आप में एक बहुत विकसित कला है। जब किसी व्यक्ति का साक्षात्कार करने का निर्णय करते हैं तो आपको उससे ऐसा समय तय करना पड़ता है जो दोनों के लिए सुविधाजनक हो। पत्र-व्यवहार द्वारा, टेलीफ़ोन या निजी तौर पर मिलकर ऐसा किया जा सकता है। साक्षात्कार की तारीख, स्थान और समय के लिए या तो सीधे संबंधित व्यक्ति से या उसके सचिव या निजी सहायक से संपर्क स्थापित किया जा सकता है।

साक्षात्कार का समय माँगते समय साक्षात्कार का प्रयोजन बता देना अच्छा होता है। ऐसा करना साक्षात्कार के दोनों

कभी-कभी संवाददाताओं को सुनना पड़ता है कि 'मुझे मीडिया वालों पर भरोसा नहीं', 'मुझे कुछ नहीं कहना है', आपके समाचार-पत्र की नीति पसंद नहीं' और 'फुरसत नहीं'। ऐसा सुनकर सतर्क, सयाना और विवेकी संवाददाता मनोवैज्ञानिक ढंग से सूचनाओं को प्राप्त कर लेने में सफल होता है। बिन कुछ पूछे बहुभाषी मंत्री या अधिकारीगण अपने प्रोपेगंडा के निमित्त अधिक कहाँ जाते हैं, ऐसी अवस्था में संवाददाता नीर-क्षीर विवेकी होकर उपयोगी तथ्यों को ही समादृत करता है। मितभाषी और उसहयोग की प्रवृत्ति वाले पदाधिकारियों से आवश्यक सूचना प्राप्ति के लिए शुद्धता एवं दृढ़ता का संबल लेना पड़ता है। भेंटवार्त्ताकार खुले दिमाग और आत्मीयता के वातावरण के निर्माण द्वारा अन्वेषक दृष्टि से अपने लक्ष्य को पाने में सफल रहता है।

पत्रकारिता और इससे जुड़े लोगों का यह अधिकार है कि साक्षात्कारों के द्वारा अथवा अन्य तरीकों से समाचार-संग्रह करें। लेकिन इसके साथ ही उसका यह उत्तदायित्व भी है कि वह सार्वजनिक घटनाओं की जानकारी को दें। भारतीय संविधान में नागरिकों को भाषण की स्वतंत्रता का अधिकार दिया गया है। लेकिन जहाँ कानून का नियंत्रण समाप्त हो जाता है वहाँ संवाददाता की शुद्धता का उत्तरदायित्व-बोध प्रारंभ होता है।

कई ऐसे होते हैं जो मुफ्त प्रचार चाहते हैं। संवाददाता को यह बात याद रखनी चाहिए कि समाचार-पत्र का उद्देश्य किसी व्यक्ति विशेष को उपकृत करना नहीं बल्कि प्रकाशन योग्य समाचार को प्रकाशित करना है। समाचार-पत्र समाचारों का प्रकाशन करता है क्योंकि वह उसकी पूँजी होते हैं।

साक्षात्कारकर्ता / संवाददाता को हमेशा अपने पास डायरी रखनी चाहिए जो साक्षात्कार में बहुत सहायक होती है। किसी विशिष्ट घटना के संबंध में उसके मस्तिष्क में जो-जो विचार आए वह अपने डायरी में लिख लेना चाहिए। एक संपादक ने इस डायरी को 'भविष्य-पुस्तक' कहा है क्योंकि इसके सहारे संवाददाता उन घटनाओं की सुराख लगा सकता है जो भविष्य में घटित होने वाली है।

यहाँ संवाददाताओं को एक सामान्य चेतावनी दी जा सकती है। वह चेतावनी यह है कि उन्हें किसी का भी पक्ष नहीं लेना चाहिए। ऐसा प्रतीत नहीं होना चाहिए कि वे किसी का पक्ष ले रहे हैं। दलबंदी और गुटबंदी हर कहीं होती है और संवाददाता को जहाँ तक हो सके इन बातों से बच कर चलना चाहिए। एक अच्छा संवाददाता दलबंदी से दूर रहता है।

आज की राजनीति में झूठ, प्रवंचना, छल, फरेब एक सामान्य धर्म हो गया है। नेता वक्तव्य और भाषण में अपनी कही बातों से मुकर जाते हैं, बिना हिचक के कह बैठते हैं कि "मैंने यह कहा ही नहीं"। वीडियो फिल्म बनाने पर भी नेता लोग उस से मुकर जाते हैं. इसलिए साक्षात्कारकर्ता को हस्ताक्षर अवश्य प्राप्त कर लेने चाहिए या फिर उसका जीवंत कार्यक्रम दिखाना चाहिए जिससे जनता उसकी सच्चाई को जान सके जैसे अनिल कपूर और अमरीश पुरी को 'नायक' फिल्म में दिखाया गया है।

इंटरव्यू के तत्व

इसी क्रम में हमने साक्षात्कार के तीन तत्व निर्धारित किए हैं -

१. संवाद
२. पात्र का बाहरी और आंतरिक व्यक्तित्व
३. दृष्टिकोण

ाध्यम से ही यह विधा आकार पाती
ओं की संयुक्त रचना है।

ा पर सामने वाले पात्र के विचार
। टिप्पणी भी जोड़ सकता है।

मने वाला जो नहीं कहना चाहता व
ना भी इंटरव्यू का अंग है" इसलि
रूप से प्रश्नकर्त्ता का मोर्चा। देख
रता है।

को झेलना पड़ता है। इस संदर्भ
फल्लाची का यह कथन ध्यान दे
साथ नहीं गई। मैं क्षोभ की हजा
मुझपर हमला करते रहे थे।"

इस विधा में साक्षात्कार देने वा
पत्रों में बाहरी रूप आकार, वेशभू
में (और बीच-बीच में भी) अंकि
रूचियों, घृणाओं आदि को भी बी

क सुविधा है। यहाँ व्यक्ति अपने प

र उसके सामने पहुँचता है। कई ब
ता है। इसके विपरीत कई बार ऐ
भाव लेकर आए और उस व्यक्ति
र उसकी बात से सहमत होना सह
ही लोग ऐसे हैं जो एक की बज
. क्रांतियों, और युद्ध को जन्म देते
कैसे ? हमसे अधिक बुद्धिमान, श
! ऐसे साधारण लोग जो न तो हमा

ाता है कि सूचनाओं के अलावा

विशेष का दृष्टिकोण सामने लाने
रंभ में ही प्रश्नकर्ता का दृष्टिकोण स

जाता है – वह किस व्यक्ति का साक्षात्कार कर रहा है और किसलिए, किस विषय पर ? लेकिन फिर भी बीच-बीच उसके प्रश्नों का टोन तथा उनमें निहित आशय उसके दृष्टिकोण की ओर संकेत कर सकते हैं। साक्षात्कार में उस पात्र शेष का दृष्टिकोण एक जीवनदर्शन भी केंद्र में रहता है। कभी-कभी प्रश्नकर्ता और उत्तरदाता के दृष्टिकोण की टकराहट ी देखी जा सकती है। ऐसे साक्षात्कार अलग ही आस्वाद देते हैं।

इन आधारभूत तीन तत्वों के अलावा साक्षात्कार विधा में परिवेश, रोचकता, सहजता, वक्रता, गंभीरता, घटना और चारों का संस्परण आदि का श्रृंखलाबद्ध प्रस्तुतिकरण प्रश्नकर्ता की टिप्पणियाँ आदि तत्व साक्षात्कार को सफलता देते ।

यह भी देखना होता है कि साक्षात्कार का आरंभ सुविचारित भूमिका से हो। उसका क्रमशः विकास हो। यह नहीं कि क ही तरह के तर्क-वितर्क लंबे तथा बोझिल हो आए। ऐसा होने पर साक्षात्कार में स्थिरता और ऊब आ जाती है। चरम मा तक पहुंचते-पहुँचते प्रायः सभी जिज्ञासाओं का समाधान हो जाना चाहिए। शेष प्रश्नों को संक्षेप में चरम सीमा के आस पास पहुंचने पर पूछ लेना चाहिए, अंत में रही सही बातों, भावी योजनाओं, संदेश आदि के विषय में पूछना ाहिए। इस समूचे आयोजन को सिलसिलेवार होना चाहिए, इस प्रभाव के साथ कि उस बातचीत को पाठक पूरे ध्यान 'सुन' और देख सके।

यारी :

किसी भी साक्षात्कार का प्रथम चरण है तैयार। रेडियो हो या दूरदर्शन, का आम तौर पर किसी विशिष्ट व्यक्तिको डियो में रिकॉर्डिंग के लिए आमंत्रित किया जाय। प्रायः दो-तीन दिन पहले (अथवा एक २ सप्ताह पूर्व भी) र्यक्रम का समय तय हो जाता है। उस व्यक्तिऔर उससे साक्षात्कार लेने वाले व्यक्तिको इसकी सूचना भेजकर, दोनों ी स्वीकृति ले ली जाती है। इससे दोनों व्यक्तियों को पर्याप्त समय मिल जाता है। साक्षात्कार देने वाला कोई तैयारी करें नहीं करें, लेकिन साक्षात्कार लेने वाले व्यक्तिको कुछ तैयारी अवश्य करनी होती है। उसे चाहिए कि -

सबसे पहले वह यह जान लें जिस व्यक्तिका इंटरव्यू उसे लेना, उस व्यक्तित्व और कृतित्व क्या है ?

उस व्यक्तिका स्वभाव कैसा है ?

उस व्यक्तिसे किस तरह के प्रश्न पूछे जाएँ कि उसके भीतर की सारी सूचनाएँ, उसकी उसकी भावनाएँ, उसकी न्यताएँ, उसका जीवन-दर्शन अथवा विचार आसानी से बाहर लाया जा सकें।

पुस्तकालय अथवा अन्य स्रोतों से उस व्यक्तिके बारे में अधिक से अधिक बातें जान ले। कुछ जरूरी नोट्स ले लें।

यदि रेडियो और दूरदर्शन की ओर से उसे कोई विशेष निर्देश मिले हों तो उन निर्देशों के संदर्भ में प्रश्नवली बना लें। थ ही यह विचार कर लें कि साक्षात्कार में उस व्यक्तिके जीवन अथवा व्यक्तित्व के किस पक्ष को अधिक उजागार रना है।

यदि संभव हो तो समय लेकर उस व्यक्तिविशेष से एक दो दिन पूर्व मिलकर अनौपचारिक बातचीत कर लें। यदि भव ना हो, तो रिकॉर्डिंग से एक-दो घंटे पूर्व उसके साथ बैठकर बातचीत की रूपरेखा बना ले। इससे इंटरव्यू में नावश्यक बातों से बचा जा सकता है और निर्धारित समय के काम की अधिक से अधिक बातें की जा सकती हैं।

टूडियो-रिकॉर्डिंग और प्रस्तुति

मान ले आपको किसी व्यक्तिका इंटरव्यू लेना है। वह व्यक्तिविशेष और आप स्टूडियो में आमने सामने बैठे हैं. डियो के स्टूडियो में तो आपकी वेशभूषा का इतना महत्व नहीं जितना टीवी स्टूडियो में है। इसी तरह जवाब बातचीत र रहे हैं तो आपकी भाव भंगिमाओं का इतना महत्व नहीं, जितना टीवी स्टूडियो में है। फिर भी आपको निम्नांकित ातों का ध्यान रखना होगा।

अपने सामने वाले व्यक्तिको सहज बनाने का प्रयास करें. उसे पूरी तरह विश्वास दिलाने की बातचीत बहुत सहज तावरण में होने वाली है और उसे इस बारे में बिल्कुल चिंता करने की आवश्यकता नहीं। इसके लिए माइक्रोफोन या ांग्रेस ऑन होने से पहले आप उससे कुछ दिन हल्की फुल्की बातें करें। उसका आात्मविश्वास बढ़ाएँ विशेष रूप से उन ोगों के लिए तो यह बहुत ही आवश्यक है, जो स्टूडियो पहली बार रिकॉर्डिंग के लिए आप हो।

बातचीत करते हुए आप चाहे तो रिकॉर्डिंग करने वाले अधिकारियों, कर्मचारियों, तकनीशियन, कैमरामैन, आदि उस व्यक्तिका परिचय करा सकते हैं। इसी बीच माइक्रोफोन तथा कैमरा, लाइट आदि की स्थिति, उसका परीक्षण ादि हो सकता है।

आप उस व्यक्तिसे बातचीत की हल्की रूप-रेखा पर विचार विमर्श कर चुके हैं, लेकिन प्रश्न आपके भीतर है। उन्हें पने भीतर ही रखें। यदि कुछ संकेत आपने अलग से कागज / पैड पर अंकित कर लिए हैं, तो अच्छा है। लेकिन प्रश्नों

११. आपका प्रश्न स्पष्ट हो, संक्षिप्त हो, सरल हो और सामने वाले को सीधा संबोधित हो। एक बार में एक ही प्रश्न पूछा आप। दो प्रश्नों को मिलाकर एक प्रश्न नहीं पूछना चाहिए।

१२. इंटरव्यू किस प्रकार समाप्त करना है, कितने समय में समाप्त करना है, इस बात का दायित्व मंच प्रबंधक की सहायता से आपके स्वयं वहन करना है। अंत में आप यह कह सकते हैं – "अच्छा, एक अंतिम प्रश्न" या "आज की बातचीत समाप्त करने से पहले हम आपसे एक बात और जानना चाहेंगे..." अथवा "भेंटवार्त्ता समाप्त करने से पूर्व कृपया हमारे श्रोताओं / दर्शकों को यह बताने का कष्ट करें।" अंतिम प्रश्न के बाद अपने अतिथि को आत्मीयता के साथ धन्यवाद अवश्य दें। मंच प्रबंधक द्वारा समय खत्म होने का संकेत मिलते ही यह कहना अभद्रतापूर्ण माना जाएगा कि, "अच्छा जब हमें मंच प्रबंधक का संकेत प्राप्त हो रहा है, भेंटवार्ता का समय समाप्त हो रहा है, आपने हमें बहुत अच्छी बात बताई धन्यवाद।" आदि मंच प्रबंधक और उसके संकेतों को अपने दिशा-निर्देशन तक ही सुरक्षित रहने दें अपने अतिथि को या दर्शकों / श्रोताओं को इन सबकी पेचीदगियों में ना घसीटें। अंत में आत्मीयता से यह कह सकते है, आपने हमें बहुत अच्छी अच्छी बातें बताई हम चाहते थे कि आप से और बहुत सी बातें होती, लेकिन समय हमें इसकी अनुमति नहीं दे रहा विश्वास है फिर कभी मिलेंगे आपका बहुत-बहुत धन्यवाद।" या "आप हमारे स्टूडियो में आए/हमें आपके जानने का अवसर मिला/आपने बहुत अच्छी बातें बताई/आपसे मिलकर बहुत अच्छा लगा, आपका बहुत-बहुत धन्यवाद।" कुछ कार्यक्रमों में यह भी कहा जाता है, "तो यह थी... से बातचीत। अब अगले हफ्ते... (कार्यक्रम में) फिर मिलेंगे, एक नई शख़्सियत के साथ तब तक के लिए मैं... (अपना नाम) आपसे विदा चाहता हूँ। धन्यवाद। आपके हमारा कार्यक्रम कैसा लगा ? आप हमें इस पते पर लिख सकते हैं...

साक्षात्कार – १

प्रोफ़ेसर शंभूनाथ साव

२१ मई १९४८ को जन्मे प्रोफ़ेसर शम्भुनाथ साव वरिष्ठ आलोचकों में से एक हैं। हिंदी विभाग, कोलकाता विश्वविद्यालय में सन् १९७९ से इनका अध्यापन रहा। २००६ से २००८ तक केंद्रीय हिंदी संस्थान में निदेशक पद पर रहते हुए देश-विदेश में अनके महत्वपूर्ण कार्य करते रहे। नागालैंड में द्वितीय भाषा के रूप हिंदी को अनिवार्य कराना, अफ़गानिस्तान के एक विश्वविद्यालय में हिंदी विभाग की स्थापना, हिंदी लघु विश्वकोष, उत्तरपूर्व के संपूर्ण लोक साहित्य का हिंदी अनुवाद जैसी परियोजनाओं की शुरूआत शम्भुनाथ जी ने ही कराई। आपकी प्रमुख आलोचना पुस्तकें – "भारतीय अस्मिता और हिंदी", "साहित्य और जनसंघर्ष", "तीसरा यथार्थ", "मिथक और आधुनिक कविता", "प्रेमचंद का पुनर्मूल्यांकन", "बौद्धिक उपनिवेशवाद की चुनौती और रामचंद्र शुक्ल", "धर्म का दुखांत", "हिंदी नवजागरण और संस्कृति", "सभ्यता से संवाद – रामविलास शर्मा। उनके द्वारा संपादित पुस्तकों में प्रमुख हैं – "मिथक और भाषा", "राष्ट्रीय मुक्त आन्दोलन और प्रसाद", "जातिवाद और रंगभेद", "गणेश शंकर विद्यार्थी और हिंदी पत्रकारिता", "राहुल सांकृत्यायन – आधुनिकता की पुनर्व्याख्या", "सामाजिक क्रांति के दस्तावेज़", संस्कृति के प्रश्न : "एशियाई मुठभेड़", "संचयन" (रामचंद्र शुक्ल के लेखों का बँगला अनुवाद)।

ंभूनाथ साव से साक्षात्कार

य के क्षेत्र में आपका पदार्पण

क्षेत्र में मेरा पदार्पण साहित्यकारों
साहित्यकारों और रचनाकारों से
नैसे काशीनाथ सिंह केदारनाथ सि
नर पांडेय आदि। साहित्य गोष्ठियों
ीलिए मेरे अंदर साहित्य के प्रति रु
ाचा कि इसी क्षेत्र में रहना है।

?
धुनिक साहित्य के प्रति ज्यादा है।
रखते हुए प्राचीन और आरंभिक हि

कया। प्रेमचंद का कथा साहित्य ने
पाखंड और जातिवाद की आलोच
ो प्रासंगिक हैं।
नुभव बताएँ?
कास मंत्रालय के अधीन है। संस्थ
०८ के बीच रहा। देश में इसकी
देखा कि जो केंद्रीय हिंदी संस्थान
आती है। वहाँ लगभग २०० प्रोफे
चार-प्रसार के साथ-साथ हिंदी
काली और बहुत सारी योजनाएं श
न कर पाता था। वहाँ अपार पैसा

रहा?
ा के लोगों का बहुत स्नेह मिला मु
ाता में समय समय पर साहित्यि
और २०वीं सदी के पूर्वार्ध में हिंदी
सारी साहित्यिक पत्रिकाएँ निकल
ा जा सकता है। अन्य महानगरों
हीं होते।

प्रश्न : आपने स्वयं इतनी रचनाएँ की हैं, लिखने के लिए आप कौन सा समय सबसे उपयुक्त पाते हैं?

उत्तर : मेरे लिए हर समय लिखने का समय होता है। सुबह और शाम के समय ज्यादा लिख पाता हूँ। घर पर लिखना ज्यादा होता है, दफ्तर में कम।

प्रश्न : आप 'हिंदी साहित्य कोश' का संपादन कर रहे हैं इसके बारे में कुछ बताएँ?

उत्तर : हिंदी साहित्य कोश इसका नाम नहीं है अब इसका नाम हिंदी साहित्य ज्ञान कोष हो गया है। इसमें साहित्य से संबंधित जानकारी के अलावा देश दुनिया समाज कला संस्कृति बहुत सारे विषयों की सामग्री है। उसे पढ़कर सिर्फ साहित्य का ज्ञान नहीं होता बल्कि पूरे देश दुनिया संपूर्ण सैद्धांतिक परिस्थिति को समझने में मदद मिलती है। यह काम ३ सालों में पूरा हुआ है। यह कठिन कार्य पर इसीलिए कठिन नहीं लगा क्योंकि मुझे २४०-२५० लोगों का सहयोग मिला। अब यह कोर्स छपने की प्रक्रिया में है।

प्रश्न : इस कठिन समय में जहाँ चारों और अंग्रेजी भाषा का बोलबाला है, हिंदी का भविष्य आपको कैसा दिखता है?

उत्तर : हिंदी का भविष्य मुझे अच्छा नजर आता है क्योंकि हिंदी जिन इलाकों में बोली जाती है वे इलाके बहुत बड़ी आबादी वाले हैं। करीब ४० करोड़ लोग इससे जुड़े हैं जो हिंदी बखूबी समझते हैं। तो कुछ मुट्ठी भर शिक्षित संपन्न लोग यदि अपने परिवारों से हिंदी को बहिष्कृत कर देते हैं और अंग्रेजी के प्रभाव में आ जाते हैं तब भी हमेशा ही एक बड़ा समाज है जो हिंदी क्षेत्र का है। वह हिंदी पढ़ना और हिंदी में अध्ययन करना नहीं छोड़ेगा। यह हिंदी को अपनाकर रखेगा।

प्रश्न : और आख़िरी सवाल... "सेवानिवृत्ति के बाद भी आप इतने सक्रिय हैं, आपकी ऊर्जा और प्रेरणा का राज क्या है"

उत्तर : मैंने हमेशा अपने ऊपर ज़िम्मेदारी महसूस की है। हिंदी के प्रति प्रेम ही मेरी ऊर्जा का राज है। हिंदी के लिए मैं बचपन से ही सक्रिय रहा हूँ।

वरिष्ठ प्रोफ़ेसर शंभूनाथ साव से साक्षात्कार लेते हुए इतेबा शारा व वंदना दीप कौर चड्ढा ।

प्रसिद्ध लेखक डॉ शंभूनाथ साव से साक्षात्कार लेने हुए सुकन्या शर्मा व इतेबा शारा।

साक्षात्कार - २

श्रीमती उमा झुनझुनवाला

कोलकाता में हिंदी रंगमंच को नया आयाम देने वाली मशहूर रंगकर्मी उमा झुनझुनवाला का जन्म २० अगस्त १९६८ को कलकत्ता शहर में हुआ था। हिंदी से एम.ए. तथा बी.एड की शिक्षा प्राप्ति के बाद वर्ष १९८४ से रंगमंच के क्षेत्र में सक्रिय हैं। २३ वर्ष पूर्व १९९४ में स्थापित नाट्य संस्था 'लिटिल थेस्पियन' के माध्यम से उमा जी अपने पति श्री

कर सकती हो फमा। मैं कविताएं लिखती थी। मेरी पहली कविता मैंने कक्षा – ८ में लिखी थी। प्रोफेसर मंजु रानी ने बहुत प्रोत्साहित किया। फिल्में कॉलेज के सांस्कृतिक कार्यक्रमों में बहुत सक्रिय हो गई। कॉलेज की जी.सेक भी बनी। ३ सालतक कॉलेज में बड़ा धमाल मचाया। कॉलेज के जमाने में बहुत सारे नाटक किए। मुझे लगा कि शायद यही मेरी तक़दीर है। क्लास १० में जो मुझे मौका मिला उसे पूरी तरह से उपना लिया। कॉलेज के वक़्त में कई नाटक किए जैसे – 'सीमा रेखा', 'अधिकार का रक्षक', आदि और इन सभी नाटकों को पुरस्कार भी मिले इसके बाद विश्वविद्यालय आई। यहां विभागीय नाटक किए। इसी दौरान अज़हर से मुलाकात हुई। अज़हर मेरे Batchmate थे। हमारा समय ९०-९१ का था। अज़हर भी नाटक में बहुत सक्रिय थे। फिर हम साथ नाटक करने लगे। १९९२ में बावरी मस्जिद गए एक नुक्कड़ नाटक करने – ब्लैक संडे। इसकी हमने पूरे हिंदुस्तान में घूम-घूमकर प्रस्तुति दी। दंगी में कैसे बर्बादी होती है यह बताया। विश्वविद्यालय और कॉलेज से बाहर जाकर हमने पहली बार नाटक किया था। सड़क पर खड़े होकर नाटक किया। उस समय मेरी उम्र २४ बर्ष थी। दसवीं कक्षा में मुझे दादी ने रोका ता। महेश्वरी संगीतालय के लोगों ने दादी को कहा कि – "छोरी कोणी बाहर थोड़ी जारी है, सब अपने ही लोगण होंगे" तो दादी मान गई क्योंकि यह घर परिवार का नाटक हो गया। यहीं से शुरुआत हुई। कॉलेज में पहला नाटक – 'दीपदान' किया था। जब दादी को दीपदान की कहानी तो उनकी आंखों से आँसू निकल पड़े, भावुक हो गई उन्होंने कहा – "जा छोरी, कर ले नाटक"। जब तो रोकने वाला कोई नहीं था। इसी तरह मेरी यात्रा शुरू हुई। १९४४ में मैंने अपनी संस्था बनाई – लिटिल थेस्पियन – जो आज तक चल रही है। इस संस्था के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए आप www.littlethespian.com जा सकते हों।

प्रश्न : किस तरह के नाटकों के प्रति आपका रुझान है और क्यों ?

उत्तर : सामाजिक – क्योंकि समाज के प्रति हमारा दायित्व है। साहित्य समाज का दर्पण है। जितने भी साहित्यिक नाटक हैं, समाज को छोड़कर नहीं लिखे गए। मेरे नाटकों का उद्देश्य केवल मनोरंजन करना नहीं है। मेरा बिषय सामाजिक है। समाज मनोरंजन से परे नहीं है। सामाजिक का तात्पर्य एक व्यक्ति को दूसरे व्यक्ति से जोड़ना है। इसे ही सामाजिक होना कहते हैं। रंगमंच पर जब हम कुछ प्रस्तुत करते हैं तो अभिनेता के तोर पर पहले सामाजिक होते हैं। उस चरित्र को पूरी तरह से जीते हैं। फिर उस चरित्र को दर्शक के सामने प्रस्तुत करते हैं। सबसे पहले मैं सामाजिक हुई फिर मैंने दूसरों को सामाजिक बनाया। रंगमंच सामाजिक बनाता हैं। इसीलिए मेरे नाटकों का चयन साहित्यिक के साथ-साथ सामाजिक भी होता है। मैं अपने नाटकों के माध्यम से एक प्रश्न छोड़ना चाहती हूँ। मैंने एक दृश्य दिखाया उस पर दृश्य के अनुसार प्रश्न छोड़ा। आब दर्शक फैसला लेंगे कि आज की भूमिका क्या है। किसी-किसी नाटक में समाधान होता है, किसी में नहीं। किसी नाटक पर प्रश्न छोड़े जाते हैं। नाटक की प्रस्तुति इस तरह से की जाती है कि लोग सोचने पर मजबूर हो जाएँ कि समाज के प्रति हमारी भूमिका क्या है ?

प्रश्न : आजकल किस प्रकार के नाटक रंगमंच पर खेले जा रहे है ?

उत्तर : हर किसी का अपना अलग ढंग है। बंगाल की बात करें तो सामाजिक, राजैनतिक और पब्लिक सटायर। आमतौर पर नाटक व्यवस्था के खिलाफ काम करती है क्योंकि वह तो प्रगतिशील है। वह सिर्फ समाज की बात करेगा। नाटक प्रोग्रेसिव होता है और जो प्रोग्रेसिव होगा वह व्यवस्था के खिलाफ होगा। प्रगतिशील बिचारधारा के नाटक ज्यादा खेले जाते हैं। ऐतिहासिक और सामाजिक नाटक भी खेले जाते हैं। आजकल काव्य मंचन और कहानी मंचन बहुत हो रहा है। कुल मिलाकर मंचन का उद्देश्य है साहित्यिक तरीके से समाज के लिए कुछ कहना।

: हमें अच्छे नाटक मिलते हैं तो
रे अलावा कोई नहीं है। नाटक
बात करें तो हिंदी का रंगमंच ब
ल्कुल खराब है क्योंकि कोलका
च का अर्थ समझा जाता है " बस
और रंगमंच के प्रति अपने सम
गोल है। रंगमंच की 'ज्योमेट्री'
उसके पात्र अनुसार होनी चाहि
यहाँ हिंदी रंगमंच का प्रशिक्षण
ा रंगमंच बहुत कमज़ोर है। नाट
तक प्रशिक्षण ना दिया जाए क्यों

बदलाव सही हैं ?

यह बदलाव सही है। बड़े स्तर
अब तो छोटे-छोटे लाइट आ ग
ovable' है कि हम मिनटों में दृ
रंगमंच को समृद्ध किया है।

हिंदी पट्टी में इस पर बहुत काम
क्षेत्र में ही उत्तर भारत में जाकर
मंच के प्रति इतने जागरुक नहीं
ँ 'Drama School' की। इस

साक्षात्कार लेने हुए निष्ठा बिंद्रा,
सुकन्या शर्मा (बाएँ से दाएँ)

ON SOME APPLICATIONS OF GRAPH THEORY

Neha Agarwal, Purvi Gupta, S.Sweta Reddy, Binita Jaiswal,
Riya Karnani, Rashmi Purty, Anisa Parveen - Mathematics Honours, 1st Year

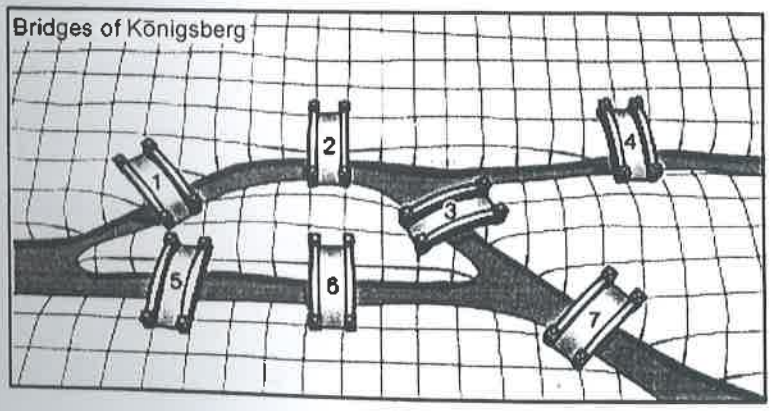
IM :

This work is summarised as follows. The first part deals with the introduction of graph theory. In
e next section, we have given some preliminaries, definitions & theorems to be required in the
llowing sections. Lastly we have focussed on some problems of graph theory.

NTRODUCTION:

So many things in the world would have never come into existence if there hadn't been a problem
at needed solving. To model electrical circuits, chemical compounds, highway maps, etc. graphs
ere applied. But in order to truly know why we need to go down to the very roots of something that
tems from discrete mathematics; "graph theory". It is no coincidence that graph theory has been
dependently discovered many times. Indeed, the earliest recorded mention of the subject occurs
the works of Euler, and although the original problem he has considering might be regarded as a
mewhat frivolous puzzle, it did arise from the physical world. Subsequent discoveries of graph
eory Kirchhoff, Guthrie and Cayley also had their roots in the physical world. Kirchhoff's investigations
f electric networks led to his development of the basic concepts and theorems concerning trees in
raphs.

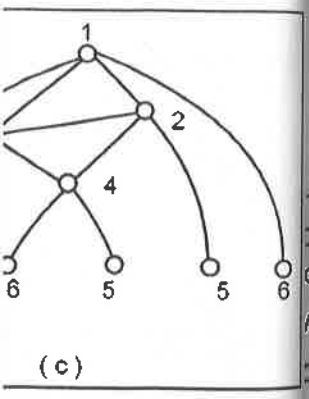
The origins of graph theory can be traced back to Swiss Mathematician Euler and his work on
e Konigsberg bridges' problem (1735). Euler became the father of graph theory as well as topology
hen in 1736 he settled a famous unsolved problem of his day called the Konigsberg Bridge Problem.
onigsberg was a city in Germany and the river Pregel with an island in the middle, ran through it as
hown in Figure 1. The problem was to begin at any of the four land areas, walk across each bridge
xactly once and return to the starting point. However, all attempts to do so, including Euler's, ended
failure.



representing each land ma
s introduction of graph theo

ıcis Guthrie, a student
that a map of the countries
oloured with only four differe
way that each country h
and adjacent countries h
discussed this with his broth
lorgan. DeMorgan could
n and he communicated it
thought that a proof might
id that he had no time to wo
ey gave a seminar on the fo
t a meeting of the Lond
ety.

al be represented by a plan
Group Dynamics to anoth
d by points and interperson
ı theory aided and abetted!



(c)

with some basic backgrou

raph" was first introduced
natics and Computer Scien
between objects. They ar
s.

Let us start with the definition of graph.

Definition 1: A **graph** is triple (V, E, g), where

V is a finite non empty set, called the set of **vertices**;

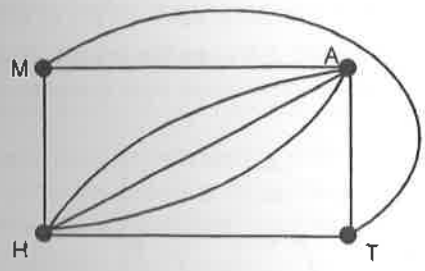
E is a finite set (may be empty), called the set of **edges**; and

G is a function, called an **incidence function**, that assigns to each other, e ∈ E, a one-element subset {v, w}, where v and w are vertices.

To analyze a graph, it is important to look at the degree of a vertex.

Definition 2: The **degree** of the vertex is the number of edges incident with that vertex. The degree of a vertex is denoted by Deg(V).

The vertex degree is also called the local degree or valency. Once we have the degree of the vertex we decide if the vertex or rate is even or odd. If the degree of a vertex is even the vertex is called an **even vertex**. On the other hand, if the degree of the vertex is odd, the vertex is called an **odd vertex**.



Vertex	Degree
M	3
A	5
T	3
H	5

Let us start by defining simple graph.

Definition 3: A graph G is called a **simple graph** if G does not contain any parallel edges and any loops.

We introduce more basic concepts of graph theory by defining walk, path and cycle.

Definition 4: Let u and v be two vertices in a graph G. A **walk** from u to v, in G, is an alternating sequence of n + 1 vertices and n edges of G

$$(u = v_1, e_1, v_2, e_2, v_3, e_3, \ldots v_{n-1}, e_{n-1}, v_n, e_n, v_{n+1}, e_{n+1} = v)$$

beginning with vertex u, called the initial vertex u, called the **initial vertex**, and ending with vertex v, called the **terminal vertex**, in which v_i and v_{i+1} are endpoints of edge e_i for i = 1,2, . , n.

A walk from a vertex u to a vertex v in G is also called **u – v walk**. If u and v are the same, then a u – v walk is called a **closed walk**. If u and v are different, then a u – v walk is called an **open walk**.

alk $v_2, e_7, v_5, e_8, v_1, e_8, v_5$,
v_4, e_5, v_4 is open, on t
hand, the walk v_4, e_5, v_4,
v_2, e_7, v_5, e_6, v_4 is closed

tion 5: A circuit that does n
n any repetition of vertic
the starting vertex and t
al vertex is called a **cycle**

tial and terminal vertices

Hamilton who invented t
ding a Hamiltonian cycle
ng the Icosian calculus, a
aternions (also invented

each vertex of the gra
ceable graph. A graph
ian path between the t

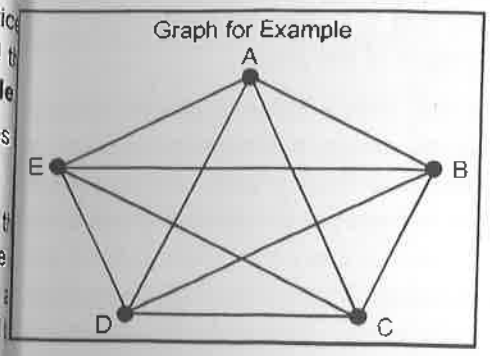
idirected graph is a cyc
d **Eulerian** or **unicursa**
note a graph where eve

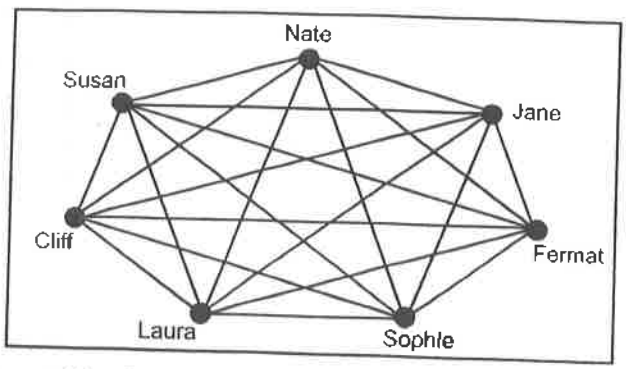
an graph.

low we shall discuss about few types of graphs:

A. *Complete graph :*

Now, we already have a basic idea about simple graph. A simple graph with n vertices in which there is an edge between every pair of distinct vertices is called a complete graph. Thus, we use these basic concepts to discuss complete graph in details. Sum of the degrees is denoted by k_n i.e. n(n-1). Here, k stands for the German word KOMPLET.





In the above figure, the graph has 5 vertices and 10 edges. Now each of the points A,B,C,D,E is connected to 4 other points(except itself).so, the degree of each vertex is 4.

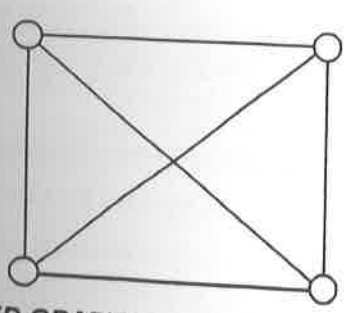
We shall give a real life example of a complete graph for better understanding of the topic:

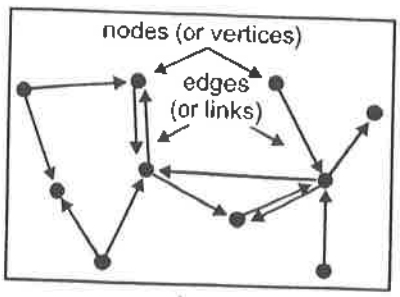
In the above example, our network can be represented as K_7.

There are 7 people (vertices) in the network, so each person has 7-1=6 social media friendships (edges) within the network. So, each person (vertex) has degree 6. If we consider each friendships (edge) as just one friendship between two people(vertices) then the number of friendships (edges) in k_7 is 7(7-1)/2 =21.

B. *FINITE GRAPH:*

A graph in which the vertex set and the edge set are finite sets is called a finite graph. For example, the following is a finite graph with 4 vertices and 6 edges.





C. *DIRECTED GRAPH:*

A directed graph or digraph is formed by the vertices connected by directed edges or aces.

into two sets X and Y in such

= (U , V , E) {\displaysty
, E) to denote a bipartite gra
the parts U U {\displaystyle
V} V, with E {\displaystyle E}
of the graph.

here bipartite graphs appe
ilway optimization problem,
hedule of trains and their sto
a set of train stations as sm
t every train visits at least o
. This problem can be model
ach train and each station a
).

roblems:

graph is even.

gree.

rs (but not with them-selve
nds with the same numbe

dges.

ycles of odd length.

xists a path from *u* to anot

at can be connected by a p
ng them, then prove that
d(u,w).

mber of incoming as outgo

a circular pattern. Notice t
1 appear exactly once in

rcular list. Can you construct a similar list of length 16 where all the four binary digit patterns appear exactly once each? Of length 32 where all five binary digit patterns appear exactly once?

uestion 2 : An n-cube is a cube in n dimensions. A cube in one dimension is a line segment; in two imensions, it's a square, in three, a normal cube, and in general, to go to the next dimension, a copy f the cube is made and all corresponding vertices are connected. If we consider 1 the cube to be omposed of the vertices and edges only, show that every n-cube has a Hamiltonian circuit.

uestion 3 : Solve Instant Insanity

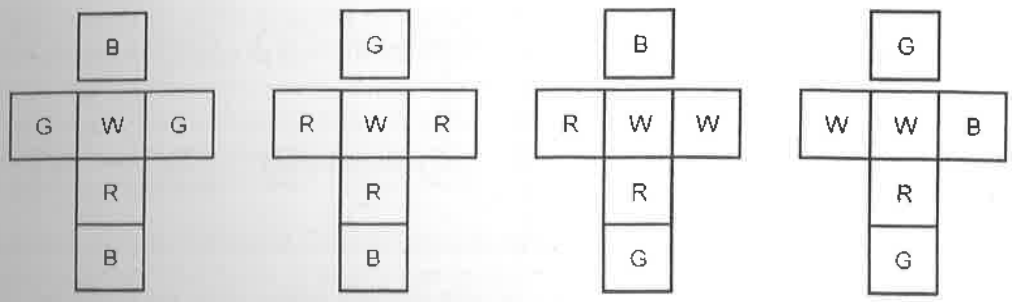


Figure 1: Instant Insanity Blocks

Figure 1 shows four unwrapped cubes that form the instant insanity puzzle. The letters "R", "W", "B" and "G" stand for the colors "red", "white", "blue" and "green". The object of the puzzle is to stack the blocks in a pile of 4 in such a way that each of the colors appears exactly once on each of the four sides of the stack.

We shall answer the above questions using Graph Theory :

Answer 1: We can see that the above figure 2 is a graph with four vertices, each labeled with one of the possible pairs of binary digits. Assuming that each represents the last two digits in the pattern. The arrows leading away from the vertex are labelled either 0 or 1, the two possible values for the next digit that can be added to the pattern, and the ends of the arrows indicate the new final two digits. To achieve every possible three digit combination, we need to traverse the graph with an eulerian cycle. We can observe that there are always two arrows out and two arrows in to each vertex and because of the ***Theorem 8*** there must be a Eulerian circuit. The situation is the same for any number of digits except that the graph will become more and more complex. For the four digits version there will be 8 vertices and 16 edges and so on.

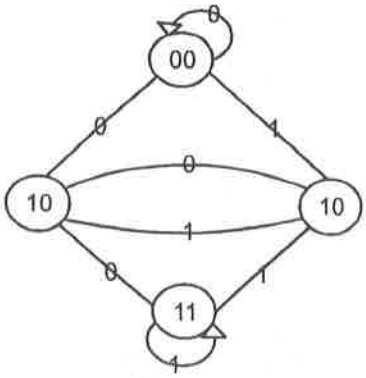
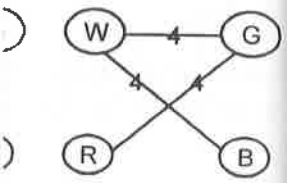


Figure - 2

Answer 2 : We shall use induction for the proof -If n=1, then we need to visit each vertex of a two vertex graph with an edge connecting them. Hence we can obtain a Hamiltonian circuit. Assuming it is true for n=k (for n=k there exist a Hamiltonian circuit

a part of the circuit and th
, add to the path connectio
cuit on the (k+1) cube.

olours on opposite faces,
r possible colours and thr
ther on each different cub



s using the same set of fo
he edges so that we obt

ed to find the two subgrap
s, and each of which u
rtices. Each node must ha
rom it. For this, we draw t

G

B

Math. 23(1968), pg 85-89

isher 1991.
ry", 2018.

ONE DAY VISIT TO "THE LITTLE SISTER OF THE POOR"

Department of Political Science
B.A. First *Year* Honours

PREFACE

The present visit of the students of First Year Honours of the Department of Political Science, Shri Shikshayatan College to the Little Sisters of the Poor on 25th March 2017 was the continuation of the first visit held on 20th January 2016. The first visit was an one day Orientation Workshop as a part of an Academic Extension Activity in collaboration with the Department of Social Work, Visva Bharati. The report published in our Departmental Journal Perception: Vol-VII: 2016 gave us a reference of the last visit.

Dr Ashok Sarkar, Professor, Department of Social Work, Visva Bharati was physically present in the project spot with the Team of faculty and students of the Third Year (2016) of Shri Shikshayatan College. He shared his expertise and experience in conducting this research project. The research team got the first hand knowledge of conducting a questionnaire based research. The daylong programme included a general survey on the inmates of the Little Sisters of the Poor. In the afternoon session Dr. Sarkar delivered an orientation lecture on the purpose and preparation of a research project with reference to the Little Sisters of the Poor. The students of all three years attended the lecture. The inmates of the Little Sisters of the Poor were extremely touched with the endeavour of the last visit. They insisted that they wanted to spend quality time with the young minds, our students if the latter could take out some time from their busy schedule. Instead of only sharing their sadness and experience, they will be happy if the students can organise some cultural programme and involve them in it. Hence to keep the expectation and words of the elders and come closer to them this programme was organised. The visit to the Little Sisters of the Poor on 20.1.16 had helped us to gain an understanding of the life of the elders inhabiting in a Home. So this time, we made a different initiative to instill happiness and enthusiasm in them. This was the rationale behind the visit to the Little Sisters of the Poor on 25.3.17.

PART - I

INTRODUCTION

Words have a beautiful way of trapping our minds into our thumbs and our experience at the Little Sisters of The Poor on the March 25, 2017, was a true, gentle message to that. Perhaps one of the most beautiful testaments to the power of liveliness comes from the willingness to live. The willingness to believe that we are beautiful, irrespective of what others choose to tell us. That was exactly what this old age home had made most of the students contemplate that evening. There is so much injustice and suffering crying out for our attention as a whole like racism, political persecution, children being denied their access to education and so on. The aged people are generally the victims of

milies. The elderly people be
ttachment towards the family
it can be done for these elde
)ur encounter with these brig
ise this reality.

was for the first time set up
century. It was inspired by
tion expanded its organizatio
. In Kolkata, its base was set
e of the Sister in Charge of
organisational branch in In
or the State Government. T
itary donation or charity.

h children of Joseph and Ma
during the political and religio
impart religious lessons an
epherdess while she was v
te. When she was 16, she to
25, the young woman beca
ded by St. John Eudes. Jug
worked hard at this physica
health issues. Eventually, s
n how to take care of the po
an old woman took a portion
rt, who was an orphan, join
yer devoted to the teaching

voman who was blind, parti
partment and took her in fro
he attic. She soon took in t
to provide housing for a doz
building that could house 40
nne then focused her attent
his beginning arose a religio
imple rule of Life for this n
od, clothing and money for

ice on the 20th of March 20, 2017 whereby the Prinicipal Dr Aditi Dey met all the students and gave a guideline for this programme. The Final round of discussion took place on March 23, 2017 ere students were allotted among different committees along with their individual responsibilities. e faculties of the Department, Dr. Mandar Mukherjee, Ms. Debolina Mukherjee, Dr. Siuli Mukherjee ade a pre visit survey to the Little Sisters of the Poor. They interacted with Sister Beatricea and quired a great deal of knowledge regarding the Home and its Inmates.

SIT TO THE LITTLE SISTERS OF THE POOR

A team of 24 students visited the Little Sisters of the Poor on 25.03.2017 at 3:30 pm. The team ported to Sister Anne who took them around the vast premises of the Home. She introduced the udy-Team to the various inmates of the Home and gave valuable inputs. The Home is run by sters and several volunteers who take care of 120 aged people, the inmates of the Home.

EASONS FOR CHOOSING THE HOME

The historic importance of the Little Sisters of The Poor.

It is located at a close range to our college.

Most of the inmates speak in English which made it easier for our students to interact.

BJECTIVE OF THE VISIT

To gain practical knowledge about the activities of a charitable organization having worldwide ase and history.

To gain awareness about the plight of the older people through interaction.

To be more compassionate to the old people from whom we owe our lives,

INANCIAL ARRANGEMENTS

/e are fortunate to get a fund of Rs. 1500/- from the College Authority and Rs. 250/-from the epartmental Study Circle to meet the expense of the visit. We have arranged our own conveyance.

PART- III

ROGRAMME

he programme was welcomed with loud applauses from the inmates and had active participation om all the students of the First Year, Department of Political Science. The programme started with n inauguration ceremony with an introductory speech by Kritika Ahuja, followed by a fun session alled 'Passing the Chits' wherein chits were distributed to the inmates, who were asked to do or say s written in the paper. Their passionate proclamations about life emphasised the importance of mpathy and the act of loving life with all its variations. Recitations by Zarine Mamsa and Debarupa e Biswas, followed by two dance performances by Amisha Gupta, Suchismita Bhattacharjee and amreen Salam had made way for happy faces amongst the inmates. Laxmi Kumari prepared an nique hand made greetings card which was gifted to the inmates of the Little Sister of the poor on ehalf of the Department. The card was well appreciated. So much so, that the inmates too raised everal proposals to come up on stage and dance. The most intriguing part about the programme

was a medley sung by the students of the entire department. For refreshment purpose, snacks were erved. The programme came to an end with an inspiring speech followed by handing over some landmade gifts which included wall hangers, a card and a candle set to this esteemed institution. The two hours of recreation made way for emotionally overwhelming moments and happy faces among the inmates and 'Yatanites' (students of SSC) of the event.

AMBIENCE

The Old Age Home was well maintained, and one with homely comfort. The ambience was noise free and peaceful. The inmates participate in different kinds of programmes and even their birthdays are celebrated. The old people belonging to different walks and professional backgrounds are satisfied but few inmates suffer from depression issues which restrict them from enjoying the occasions.

TEAM SPIRIT OF THE RESEARCH TEAM

It was our team spirit which made the programme meaningful. The students were divided into several committees, whereby each committee executed their work accordingly. Some of the inmates had also requested the students to perform a dance, who happily resolved to put up a magnetic performance before them. The students had also made it a point to attend each inmate and spend quality time with them. The one to one interaction revealed many relevant issues of the marginalized aged people. The girls had a lot of things to say after visiting the old age home. Most of us could relate their presence with that of their grandparents and could somehow feel attached to them. The students with deep contemplation had also realised the meaningfulness of giving time to those we love. After listening to the stories of the elderly people, the students have started to look at life from a broader aspect. They understood the necessity of being happy and sharing a bond of conscious togetherness through the sieve of which the meaningfulness of life can be touched. With the ending of such an auspicious occasion, students departed from the place by enunciating valedictory to the inmates and thanking them for their blessings and cooperation.

OUR OBSERVATION

We have summed up our observation with the following realizations.

- **Mutual Dependence:** Old age is that phase when the aged have completed more than half of their life shouldering immense responsibilities. It is the time when they expect little love and care from their offspring and grand children. It is the time to relax and enjoy the last phase of their life. But sometimes the child after being established has forgotten and could not afford to spare little time to look after their parents. As long as one old man is treated with indifference, our lives will be filled with anguish and shame. The thing that we learnt is that we should never sideline our elders because they are the ones who have shaped our life and personality.

- **Victim of Loneliness:** Another lady who was approached by the students kept staring with her large brown eyes and talked largely about her son, her paintings, her life and the source of her happiness. At the time of our departure hesitantly she expressed,"Okay. I talk a lot. At times I get bored, so I call the customer care and listen to them." One of our students looked at her and hugged her with the hope of a better tomorrow.

had their own reasons for com
ile some of them were dissatisf
emembered their grand child
nds while interacting still rema
we got a chance to interact
teresting stories which was

sitor to such a Home. Howev
welcomed us with their beauti
ngs and a dance for them. T
mmed to the tune of evergre
yous laughs and their toothle

ns and style of the elderly.
all sized rooms are there a
s a large well decorated dini
ctors and has a physiothera
e make arrangements for th
pel is there where the inmat
tion purpose.

gative as well as the positi
ren could leave their paren
in sharing memories of the
ir past. Interacting with the
es. It also helped us to kno
hopes in all aspects but no
t meaning to a new life. The

ess with a pinch of despa
despair, because it was th
amme but it turned out to b
erformance overwhelming
ring to us although we hav
s for sending us there sinc
visits in future.

our sorrow and unease.
the light gets in. It is th

ociety's task to do the asking. One person, one person of integrity, can make a difference, a difference
f life and death. As long as one old man or woman is tormented, our freedom will forever be untrue.
s long as an elderly person is treated with indifference, our lives will be filled with anguish and
hame. What all these victims need above all is to know that they are not alone; that we are not
orgetting them, that when their voices are stilled we shall lend them ours, that while their freedom
epends on ours, the quality of our freedom depends on theirs.

ACKNOWLEDGEMENT

We would like to take the opportunity to thank-

- The Principal, Dr Aditi Dey for all the necessary support,
- Sister Ann of The Little Sisters of the Poor for allowing and accommodating us.
- Sister Beatricea.
- The Management for granting us the financial support
- Dr. Mandar Mukherjee and Dr. Siuli Mukherjee for providing editorial support.
- Dr Mandar Mukherjee, Head Of The Department, Ms. Debolina Mukherjee and Dr. Siuli Mukherjee for their relentless support towards the organisation of the programme.
- Suchismita Bhattacherjee and NaboditaGanguly, the convenors of the First Year Honors Department, who worked hard each day to put up a great show for the inmates.
- Debarupa De Biswas, Suchismita Bhattacherjee, Nabodita Ganguly and Sushmita Yadav for writing the report.
- Laxmi Kumari for preparing a hand made greetings card.
- The inmates of the Little Sisters of the Poor for welcoming and cooperating with us.
- All the students for their active and whole hearted participation.

REFERENCES

- Report on *'One Day Orientation Workshop in collaboration with the Department of Social Work, Visva Bharati, Sriniketan on 20.1.16*\ PERCEPTION, Vol.7, 2015-16. (ISSN: 2454-4353)
- Dasgupta, Abhijit, ' Kolkata's Unknown Saint' *The Times of India,* October 22, 2009
- Lamb, Sarah., *Aging and the Indian Diaspora: Cosmopolitan Families in India and Abroad,* Indiana University Press, 2009.
- Milcent, Paul. *Jeanne Jugan: Foundress of the Little Sisters of the Poor, Little Sisters of the Poor* (published by), 2012.
- *Season of Hope: Prayers and Reflections on aging,* Little Sisters of the Poor (published by) 2014
- https://www.littlesistersofthepoorindia.org/
- https://en.wikipedia.org/wiki/Little Sisters of the Poor

✠✠✠✠✠✠

KOLKATA DUE
OLLUTION

ıikshayatan College
ɜmic session 2017-18

ıterferences play a signific
short period of time. Natu
:erbodies etc. are essentia
ing, mobile tower, automo
ɔn and sustenance. But the
of every megacity to fulfill
ıble initiatives to minimize
', behavior etc. of some bir
Eater etc. were taken i
ers during the preparatio
ısidering two different stu
' field visit in selected are
zed as much as possible

ɜ species composition
ns, availability of resour
harmful impact on survi
ıvironment implies abru
al resources available i
' reports regarding the fa
ften cause environmen
Constant changes
megacity and to provi
ɜ of those changes sin
:d over the decades
ɔment, megacity has no
ıg serious anthropoge
ı of greenery,overload
ird year general studen

ɔf our department where a checklist of resident birds along with their abundance in two different ocalities of Kolkata was prepared and compared with each other. Absence of a few birds in that checklist raised some questions in our mind and this year we became interested to find out the probable causes of their absence. The present study; as a part of our summer project was conducted to find out any probable co-relation between changes in natural environment due to human interferences and avifaunal diversity of some important study areas of Kolkata in last twenty years.

METHOD OF STUDY:

(i) **Questionnaire based survey:** We have done a questionnaire based survey as a part of our summer project in different areas of Kolkata regarding availability of some selected birds which were supposed to be present in the checklist but not found during study in last year.

(ii) **Field visit:** Field visit were done in some selected areas. We tried to find out the man made changes in our urban environment that has taken place in last twenty years. Observation frequency, behavior etc. of some birds like White Breasted Water Hen, Bronze Winged Jacana, Green Bee Eater etc. were taken into consideration during the survey. Availability of large plants, natural water bodies, high rise building, industry, mobile tower, intensity of automobile exhaust, noise pollution and other harmful interferences on natural environment of those area were considered. The present and past environmental conditions of those area were compared.

(iii) **Data analysis:** Data generated from questionnaire based survey and field visit were analyzed following standard method of bird watching[illegible] and compared with the reports of contemporary workers.

RESULT AND DISCUSSION:

The questionnaire based survey reflect that some of the resident birds like Common Myna, Spotted Dove, Red Vented Bulbul, White Breasted Kingfisher, Black Rumped Flameback, Rose Ringed Parakeet, Asian Koel, Black Hooded Oriole, Black Kite, Oriental Magpie Robin etc. are available in all localities and follow almost uniform abundance pattern apart from seasonal fluctuations in population density.Data generated from questionnaire based survey and field study has been summarized in table and pictures as follows:-

Table I: List of birds with uniform distribution and abundance pattern in all localities

Sl. No.	Common Name	Scientific Name
1	Common Myna	*Acridotheres tristis*
2	Spotted Dove	*Streptopelia chinensis*
3	Red Vented Bulbul	*Pycnonotus cafer*
4	White Breasted Kingfisher	*Halcyon smyrnensis*
5	Black Rumped Flameback	*Dinopium benghalense*
6	Rose Ringed Parakeet	*Psittacula krameri*
7	Asian Koel	*Eudynamys scolopaceus*
8	Black Hooded Oriole	*Oriolus xanthornus*
9	Black Kite	*Milvus migrans govinda*
10	Oriental Magpie Robin	*Copsychus saularis*

Picture V: Red vented Bulbul and Magpie Robin has become adapted in urban habitat

Some behavioural changes has also been reported in some birds like Rose Ringed Parakeet, Black Hooded Oriole, White Breasted Kingfisher, Asian Koel, Drongo etc. Loss of their natural habitat and shortage of food associated with decrease in greenery seems to be the underlying reasons.

The opinion that a sharp decrease in abundance of House Sparrow has been observed after the installation of mobile towers is supported in all questionnaires. Red Whiskered Bulbul is little less than Red Vented Bulbul but it's rare presence is supported in most of the localities. A decrease in the abundance of Common Kingfisher is reported. Greater Coucal and Rufous Treepie has not been seen in some localities for a long period of time. Barbet is very rarely observed in some areas. Tailor bird, sun bird etc. has become less in number may be due to decrease in herbs and shrubs. Jungle crow is totally absent except a rare occurrence in some localities. Vulture has not been observed in any area for long time.

Picture VI: Field study; CKBS, Narendrapur

Construction of high rise building, decrease in air quality due to constant release of automobile exhaust, noise pollution, human enthusiasm to catch birds etc. can be considered as primary causes behind this sharp fall of avian density and diversity in Kolkata.

Apart from huge urbanization and anthropogenic interference on environment, the global location, natural vegetation, weather etc. of the city support a richness of avifaunal diversity which is not easy to be investigated out utilizing a single study though all data related to avidiversity were compared to the checklist prepared by contemporary workers[plus].So, regular monitoring is required to get the real picture in the ever changing environment of this megacity.

REFERENCES:

1. *Sahney, S.; Benton, M.J. (2008). "Recovery from the most profound mass extinction of all time". Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 275 (1636): 759–65.*

ssessment (NCA4), Volume

ıen global taxonomic diversity
ılogy Letters. 6 (4): 544–547.

ısis of consensus estimates o
ıtters. IOP Publishing. 11 (4)

ınagement. New Delhi: Atlanti

census techniques, Academi

ı Indian Subcontinent. Bomba

ıtic resource mapping of Eas
ı)91 (2):212-17.

nagement. New Delhi: Atlanti